# Optimizer Loss 데이터

train\_loss : {'SGD': [np.float64(2.2413025582447963), np.float64(2.1390735411343043), np.float64(2.068423212923932), np.float64(1.9836477247707642), np.float64(1.9472084765429187), np.float64(1.8857285306983522), np.float64(1.814763217068326), np.float64(1.7255051909989798), np.float64(1.7154140344829503), np.float64(1.5613222737571282), np.float64(1.5580421424144166), np.float64(1.5010823030356808), np.float64(1.5323103100990751), np.float64(1.3185029778966206), np.float64(1.3091950810916113), np.float64(1.3547505196502834), np.float64(1.3021612814043153), np.float64(1.2055660356455915), np.float64(1.1448481092672735), np.float64(1.11923371351805), np.float64(1.095432031903585), np.float64(1.0937932357561837), np.float64(1.0200863988532354), np.float64(0.9764631235217625), np.float64(0.988496153186939), np.float64(0.9837081584849754), np.float64(0.9549843998842473), np.float64(0.9713264293526302), np.float64(0.7899374306818965), np.float64(0.7984228663066297), np.float64(0.7928893141111619), np.float64(0.8436082019713409), np.float64(0.9303112490383305), np.float64(0.8718165170283478), np.float64(0.7516753740036417), np.float64(0.7829933485573133), np.float64(0.7820578640858826), np.float64(0.6621920836751954), np.float64(0.7039562743852852), np.float64(0.7303793689322665), np.float64(0.7090975822265732), np.float64(0.6587815478653833), np.float64(0.6764554035758881), np.float64(0.6604244329221918), np.float64(0.6154523594205137), np.float64(0.7031956581991341), np.float64(0.6204624433232722), np.float64(0.6084855924685181), np.float64(0.5113033832958027), np.float64(0.6017407705390594), np.float64(0.599808197476735), np.float64(0.6341534506918977), np.float64(0.7044900843866194), np.float64(0.4949168685357812), np.float64(0.4753806749473305), np.float64(0.6378822546552627), np.float64(0.5387993563231339), np.float64(0.6146753029136566), np.float64(0.5521729786120362), np.float64(0.5841419672874064), np.float64(0.6028305294604768), np.float64(0.46672553888849133), np.float64(0.5956469386754307), np.float64(0.6022003194452359), np.float64(0.530646517473069), np.float64(0.5200770390740391), np.float64(0.433018135846178), np.float64(0.5390523175051651), np.float64(0.4283817561173824), np.float64(0.5485100201562785), np.float64(0.6714595825743306), np.float64(0.5211090746724518), np.float64(0.4336298124835403), np.float64(0.4650071166677955), np.float64(0.49460101883729873), np.float64(0.4935935254112298), np.float64(0.5159294254229295), np.float64(0.5072977493790196), np.float64(0.5240740971120593), np.float64(0.42629256902055124), np.float64(0.44629188943250975), np.float64(0.44557557132600806), np.float64(0.520056020559684), np.float64(0.4119551345371636), np.float64(0.3955033171658762), np.float64(0.40150039196318754), np.float64(0.4752898585549171), np.float64(0.5032217455233265), np.float64(0.4368722066186791), np.float64(0.335672553457902), np.float64(0.5140621757784475), np.float64(0.4891481634193774), np.float64(0.46856217071420636), np.float64(0.3753066146080948), np.float64(0.4091528675032374), np.float64(0.4586303072822894), np.float64(0.3940003843676393), np.float64(0.4024792043832288), np.float64(0.4466434740840709), np.float64(0.4550140857953461), np.float64(0.4986878159667528), np.float64(0.410087160364243), np.float64(0.44428322772287676), np.float64(0.37584305820217834), np.float64(0.46857573931318364), np.float64(0.4332611001306208), np.float64(0.4166811545134027), np.float64(0.42790282884094677), np.float64(0.3004235653995229), np.float64(0.4936153181883353), np.float64(0.47680650126378105), np.float64(0.5010977840381537), np.float64(0.35584242757629203), np.float64(0.3734783294649653), np.float64(0.456472965516737), np.float64(0.36131402039342586), np.float64(0.43134552183144725), np.float64(0.5751181533331883), np.float64(0.3296637885410133), np.float64(0.44174274756566384), np.float64(0.37792317891222105), np.float64(0.3602047261655132), np.float64(0.43096055589533033), np.float64(0.37317419006545327), np.float64(0.46544436676849454), np.float64(0.42448703374510405), np.float64(0.2574953607201929), np.float64(0.32029214787767735), np.float64(0.3893970723710316), np.float64(0.4643736106988283), np.float64(0.3410558593522184), np.float64(0.3992850763849868), np.float64(0.3410611323990036), np.float64(0.3135584692482175), np.float64(0.33452801579303126), np.float64(0.33311453578732264), np.float64(0.3690092793799011), np.float64(0.3198132641401226), np.float64(0.30548205592403044), np.float64(0.34167028733799065), np.float64(0.29080477875483446), np.float64(0.3287801249860682), np.float64(0.3515975207586547), np.float64(0.43515164842432946), np.float64(0.38526041184372795), np.float64(0.3966851120822857), np.float64(0.4325945024716324), np.float64(0.535759533888879), np.float64(0.3649038437525134), np.float64(0.4601433055512411), np.float64(0.3722983978309742), np.float64(0.5027707953243261), np.float64(0.3562386707443811), np.float64(0.4120031740452462), np.float64(0.3961499052273751), np.float64(0.37700435535148086), np.float64(0.3467833329389907), np.float64(0.4859531158104627), np.float64(0.2697733028964939), np.float64(0.36842727347807813), np.float64(0.3906612371696123), np.float64(0.29585840398315677), np.float64(0.49406876732113686), np.float64(0.3534630985588012), np.float64(0.3897968695254493), np.float64(0.3663708248177385), np.float64(0.30283773097177374), np.float64(0.31176739429452005), np.float64(0.32836770251641784), np.float64(0.4840467928973665), np.float64(0.3443519538851238), np.float64(0.41683127687625443), np.float64(0.29372362547066844), np.float64(0.26197657273402597), np.float64(0.29178801925110637), np.float64(0.41698620606144204), np.float64(0.22023362666232812), np.float64(0.4120012425651595), np.float64(0.37500162379091306), np.float64(0.3325596028550629), np.float64(0.3947012773753711), np.float64(0.3159381802194538), np.float64(0.2852937767020979), np.float64(0.4506950192845013), np.float64(0.34490452274746103), np.float64(0.3014283642490634), np.float64(0.3283152594947807), np.float64(0.44649374040227874), np.float64(0.3702682224339609), np.float64(0.3452621634406074), np.float64(0.3123188994275522), np.float64(0.2392060999026832), np.float64(0.4108678962455502), np.float64(0.35768804131065146), np.float64(0.23098617983516062), np.float64(0.4088013582816572), np.float64(0.36089614719855656), np.float64(0.2930076802264081), np.float64(0.31711808053092316), np.float64(0.30122018942639767), np.float64(0.5409910949595022), np.float64(0.25700771655926974), np.float64(0.2611568366628393), np.float64(0.3519464274613052), np.float64(0.2520172049345097), np.float64(0.2561628191622733), np.float64(0.2917000453164632), np.float64(0.3085781111898767), np.float64(0.31653919592315666), np.float64(0.3477137353898892), np.float64(0.43232021148915334), np.float64(0.32832539237254255), np.float64(0.3718205906365748), np.float64(0.45011278238009406), np.float64(0.3905075697259215), np.float64(0.4022707991785426), np.float64(0.3572076356439171), np.float64(0.29400599252512083), np.float64(0.27429855241171747), np.float64(0.2756691490387452), np.float64(0.2823124142417972), np.float64(0.26343287970172213), np.float64(0.3026208006577671), np.float64(0.2871744133328116), np.float64(0.20620214156417024), np.float64(0.36220990536850634), np.float64(0.25964223425252453), np.float64(0.28363448878062747), np.float64(0.3704793472341994), np.float64(0.3064586343553848), np.float64(0.27131216630166327), np.float64(0.34136009534861417), np.float64(0.38314718299591427), np.float64(0.35413401467156963), np.float64(0.34209628484849997), np.float64(0.3059141781054583), np.float64(0.3448346942424235), np.float64(0.2781757862275904), np.float64(0.2622034593047468), np.float64(0.3029634871437614), np.float64(0.2602799340632733), np.float64(0.30343370082896115), np.float64(0.24431245315618547), np.float64(0.36553682963267153), np.float64(0.3365627850328918), np.float64(0.3767694613396153), np.float64(0.37208519580315624), np.float64(0.3435269100177122), np.float64(0.2432767948145252), np.float64(0.31133290810318104), np.float64(0.2910246991433393), np.float64(0.2999914353892671), np.float64(0.26155865683082635), np.float64(0.2700028386052569), np.float64(0.3435167194623565), np.float64(0.39106293815494464), np.float64(0.4083710409595712), np.float64(0.35987743586658794), np.float64(0.3389491730823929), np.float64(0.4211772215909026), np.float64(0.3005456255825159), np.float64(0.30175756932046577), np.float64(0.2695134415980347), np.float64(0.2865929392130905), np.float64(0.2800541300839476), np.float64(0.23324430726403841), np.float64(0.2563477735231181), np.float64(0.4055130181525555), np.float64(0.3635437854110879), np.float64(0.3006207003010376), np.float64(0.23517588834949169), np.float64(0.2592469060090655), np.float64(0.33030625299125604), np.float64(0.39296999319403225), np.float64(0.1973310551150908), np.float64(0.3572971665905078), np.float64(0.41260805620740926), np.float64(0.2613051913671641), np.float64(0.3686375500668191), np.float64(0.26072157396258294), np.float64(0.22279418020940278), np.float64(0.2234423958704252), np.float64(0.2402758962524084), np.float64(0.33734839678991013), np.float64(0.2209662786471538), np.float64(0.268471941730021), np.float64(0.27256240937032195), np.float64(0.23498353565828153), np.float64(0.26420210056171023), np.float64(0.2997043339067438), np.float64(0.30611894737355105), np.float64(0.25667036467295645), np.float64(0.2829611797477614), np.float64(0.4058400065184318), np.float64(0.25038582242710716), np.float64(0.2358654721628594), np.float64(0.19201407265823794), np.float64(0.23317983700027606), np.float64(0.41004828647201963), np.float64(0.350391798034713), np.float64(0.2647297613561557), np.float64(0.2663267913996633), np.float64(0.37731598994246307), np.float64(0.30303902558134094), np.float64(0.31678282436098926), np.float64(0.33133201904970255), np.float64(0.28289013650254563), np.float64(0.2799499976620404), np.float64(0.3068496077613666), np.float64(0.227581025474501), np.float64(0.2874607903872937), np.float64(0.2923589860479266), np.float64(0.343695993302631), np.float64(0.2836028924521834), np.float64(0.24733119321167032), np.float64(0.2617325211523104), np.float64(0.33237635949933614), np.float64(0.27168842326725084), np.float64(0.3978129944606869), np.float64(0.33573571693214743), np.float64(0.21132849589759867), np.float64(0.28171838564012014), np.float64(0.3068248725641898), np.float64(0.3266570142854613), np.float64(0.36574948779957595), np.float64(0.2466099061331674), np.float64(0.2601377961910306), np.float64(0.3484110982191304), np.float64(0.35690562490955585), np.float64(0.2540160859775392), np.float64(0.29024568286091906), np.float64(0.2909466159475566), np.float64(0.25835750401544266), np.float64(0.3101540368598975), np.float64(0.31325713058939375), np.float64(0.2513292400729102), np.float64(0.21015991469530743), np.float64(0.16583033998522864), np.float64(0.32816677049507315), np.float64(0.21922247358814612), np.float64(0.38267280652292357), np.float64(0.3455629168046894), np.float64(0.3385263644490912), np.float64(0.3411912178213643), np.float64(0.26853941366021206), np.float64(0.2744982859306616), np.float64(0.2078826556031183), np.float64(0.26664949161782375), np.float64(0.21167459386415505), np.float64(0.21087151602314685), np.float64(0.2682241419647876), np.float64(0.37468070765751443), np.float64(0.23795783906282447), np.float64(0.2979346511189917), np.float64(0.28710815973813864), np.float64(0.35208765581049595), np.float64(0.3343345454376897), np.float64(0.30010402323578467), np.float64(0.43872664527849836), np.float64(0.36884136567734166), np.float64(0.2707872139857124), np.float64(0.23256103920345023), np.float64(0.46627417504011365), np.float64(0.28264398185885786), np.float64(0.2978239036979476), np.float64(0.2801789050226219), np.float64(0.29076926049433), np.float64(0.30524995652881326), np.float64(0.27987668806444943), np.float64(0.31092232035566525), np.float64(0.2197343302856984), np.float64(0.25238062172924847), np.float64(0.24982042400982657), np.float64(0.31484377262637964), np.float64(0.27073411671404324), np.float64(0.4320039769974283), np.float64(0.2571616572806858), np.float64(0.36886934037769087), np.float64(0.214359032884085), np.float64(0.3375187304396954), np.float64(0.3871194285408387), np.float64(0.30707664520206934), np.float64(0.20367666427288267), np.float64(0.29882091517338044), np.float64(0.2834389125396004), np.float64(0.25496908716749767), np.float64(0.2712637440003456), np.float64(0.24943588211368767), np.float64(0.25660457300843686), np.float64(0.4039134139127682), np.float64(0.32072984126828913), np.float64(0.19610904059068385), np.float64(0.2998430123411032), np.float64(0.22845458508049626), np.float64(0.29513087531910925), np.float64(0.2715603437827522), np.float64(0.36488233179388324), np.float64(0.28978872799600996), np.float64(0.24009030295089445), np.float64(0.20231916134372555), np.float64(0.21072208425876776), np.float64(0.293787488019447), np.float64(0.29533180355011546), np.float64(0.25617751087012297), np.float64(0.2433071182502973), np.float64(0.24264795062019318), np.float64(0.31239613524149723), np.float64(0.2470867326660221), np.float64(0.2545342860795701), np.float64(0.2713200522943656), np.float64(0.352628809734183), np.float64(0.3107552983722235), np.float64(0.4024432400308474), np.float64(0.34175063436184905), np.float64(0.18765206641040935), np.float64(0.21482921613567726), np.float64(0.26212646670393186), np.float64(0.3211301702936549), np.float64(0.24662950912355935), np.float64(0.2285518149863726), np.float64(0.26920457032405465), np.float64(0.23267388506807868), np.float64(0.32387067979188855), np.float64(0.30733484250720416), np.float64(0.33365225447205316), np.float64(0.16935926667399365), np.float64(0.2650095708187433), np.float64(0.23911359577950836), np.float64(0.3059183226495453), np.float64(0.20637738831656977), np.float64(0.25256580709786697), np.float64(0.2582143891602339), np.float64(0.3012436516212943), np.float64(0.19401863559217952), np.float64(0.3560196391166183), np.float64(0.25208040110217167), np.float64(0.2711506951755305), np.float64(0.3883174227239703), np.float64(0.2007708297692227), np.float64(0.15977428614212835), np.float64(0.3234873700774847), np.float64(0.23241090425783317), np.float64(0.17270548289320597), np.float64(0.2983640263912248), np.float64(0.3283933812150085), np.float64(0.1770611128006443), np.float64(0.26659042266068456), np.float64(0.3857412344697737), np.float64(0.252640513125114), np.float64(0.16281863194361845), np.float64(0.14871561626077917), np.float64(0.3364107875884591), np.float64(0.21947709024716397), np.float64(0.2690146975035158), np.float64(0.2690596196251962), np.float64(0.23278774323328225), np.float64(0.33061973810370043), np.float64(0.2710852854178152), np.float64(0.1951001302365031), np.float64(0.1842107067680449), np.float64(0.15114649652548307), np.float64(0.32710276179283987), np.float64(0.2968899001912356), np.float64(0.20309955896314597), np.float64(0.1805716747755555), np.float64(0.25853138973131484), np.float64(0.15908985976861514), np.float64(0.3682961483976078), np.float64(0.21376134087282922), np.float64(0.2430405330561901), np.float64(0.19582076225737685), np.float64(0.29875976295826934), np.float64(0.1488456465500642), np.float64(0.24696042354491268), np.float64(0.262618331718948), np.float64(0.15444600688096627), np.float64(0.27836673671376355), np.float64(0.2058129351725243), np.float64(0.2734133428367391), np.float64(0.3301496009494401), np.float64(0.2130073672843681), np.float64(0.4099372428837426), np.float64(0.19986835962589877), np.float64(0.2247426364002116), np.float64(0.23994164880744143), np.float64(0.21506819841931588), np.float64(0.26575046294413956), np.float64(0.23051173323890772), np.float64(0.25144037011339126), np.float64(0.3101299912114426), np.float64(0.27726944892233973), np.float64(0.33637183672652776), np.float64(0.239857012249454), np.float64(0.22604719015624625), np.float64(0.31543598094064645), np.float64(0.20119432865024117), np.float64(0.254936642065523), np.float64(0.17267750660167125), np.float64(0.20855700098835683), np.float64(0.2319746819053318), np.float64(0.28321655842429583), np.float64(0.23997643888164888), np.float64(0.22775606105100474), np.float64(0.34271384115162096), np.float64(0.301210547240379), np.float64(0.2006360496638258), np.float64(0.26083768061487766), np.float64(0.26592925456532684), np.float64(0.19180112607481062), np.float64(0.30546708803661904), np.float64(0.3243773369155153), np.float64(0.3494647691604496), np.float64(0.3094341799092079), np.float64(0.2632591111135774), np.float64(0.24142821857683572), np.float64(0.24772884309890988), np.float64(0.32979620568925344), np.float64(0.19072060452392522), np.float64(0.26811583146708323), np.float64(0.2534944921686899), np.float64(0.16143065064267675), np.float64(0.24050325057368493), np.float64(0.312355017320572), np.float64(0.1962647695385564), np.float64(0.3036831348195845), np.float64(0.24124465241013254), np.float64(0.19409851074669165), np.float64(0.24188408301620878), np.float64(0.2759268047025244), np.float64(0.35034811973424146), np.float64(0.36064683887662563), np.float64(0.18659109356028605), np.float64(0.1505539776234705), np.float64(0.19793665927109666), np.float64(0.25685116480997944), np.float64(0.2145943612227734), np.float64(0.22097717322260002), np.float64(0.25253111183104116), np.float64(0.1591750452064984), np.float64(0.2312871405045243), np.float64(0.1859326841703471), np.float64(0.4667554235884463), np.float64(0.3062176347933419), np.float64(0.18419124337631673), np.float64(0.22195963035708327), np.float64(0.33906183656157657), np.float64(0.2805040369063301), np.float64(0.22952198315166386), np.float64(0.2736951716120628), np.float64(0.2724555094734126), np.float64(0.2836022556172728), np.float64(0.25943523225287013), np.float64(0.2067410991516134), np.float64(0.162742785598604), np.float64(0.2994712236618201), np.float64(0.3380291141514651), np.float64(0.2916117851642954), np.float64(0.1464153837683707), np.float64(0.1671331183892564), np.float64(0.18403137029572525), np.float64(0.275180402589147), np.float64(0.26682484689897784), np.float64(0.1871372352052827), np.float64(0.2944943262867128), np.float64(0.20829644979543696), np.float64(0.21485219979845857), np.float64(0.26122169109014004), np.float64(0.2475735278308696), np.float64(0.2377200143319682), np.float64(0.17388037952486785), np.float64(0.23522273431155888), np.float64(0.2753230966585081), np.float64(0.27631556379593436), np.float64(0.2812655598325332), np.float64(0.2680526347678596), np.float64(0.31311096210231615), np.float64(0.173890830899644), np.float64(0.18182733656482944), np.float64(0.31260128730744763), np.float64(0.25192724325953486), np.float64(0.29855200645364655), np.float64(0.1875392976001074), np.float64(0.31786042221713473), np.float64(0.3155421076817463), np.float64(0.22267182983210523), np.float64(0.16364426406986235), np.float64(0.184249157222799), np.float64(0.29115681676367067), np.float64(0.1312349309391059), np.float64(0.3199739173512818), np.float64(0.28739763800023754), np.float64(0.32724417739012324), np.float64(0.22303235964468565), np.float64(0.332786534575512), np.float64(0.17868682915339382), np.float64(0.1797670116468395), np.float64(0.3775881249965332), np.float64(0.1381794739331532), np.float64(0.12093043628926178), np.float64(0.277649381777459), np.float64(0.2936126639028915), np.float64(0.19386299282268138), np.float64(0.25225505451960095), np.float64(0.23443094354078206), np.float64(0.2869262617667312), np.float64(0.2717530629216071), np.float64(0.2983219159689812), np.float64(0.23134301875479515), np.float64(0.19587799904668818), np.float64(0.31334597774488326), np.float64(0.12414121410431514), np.float64(0.281794781395893), np.float64(0.18197028970442058), np.float64(0.22583487737148422), np.float64(0.286880963386836), np.float64(0.2872483539994362), np.float64(0.1899703084435192), np.float64(0.2877933820670961), np.float64(0.3185129043151908), np.float64(0.34331623576801973), np.float64(0.2123101225421825), np.float64(0.22916762958315676), np.float64(0.29829949817444007), np.float64(0.30166651914180465), np.float64(0.202557798685496), np.float64(0.2361007982525445), np.float64(0.2504284354724814), np.float64(0.18985747459680036), np.float64(0.17444073125519116), np.float64(0.26420434034409845), np.float64(0.16512864553288115), np.float64(0.22959562722250193), np.float64(0.2569828626532997), np.float64(0.27214280500799426), np.float64(0.21368667397952074), np.float64(0.1501497619257725), np.float64(0.222660884490124), np.float64(0.3681606528812563), np.float64(0.15833494458235023), np.float64(0.15248598798259508), np.float64(0.1954530044079853), np.float64(0.1795988985776924), np.float64(0.20218918462247842), np.float64(0.1981499113869809), np.float64(0.2925393303461118), np.float64(0.2974656348336553), np.float64(0.19412607678606947), np.float64(0.2993392033870187), np.float64(0.17836857739376416), np.float64(0.22631201422361577), np.float64(0.17008804685473894), np.float64(0.21279005643776217), np.float64(0.19059851829890023), np.float64(0.18358872360706413), np.float64(0.22644995738049167), np.float64(0.22859240596196745), np.float64(0.19629239833020484), np.float64(0.10646401547465659), np.float64(0.1468487048083056), np.float64(0.3618126909057691), np.float64(0.19346331716191906), np.float64(0.21427911905629504), np.float64(0.1883041306329739), np.float64(0.29802012226051505), np.float64(0.23135995093717404), np.float64(0.19625010319408734), np.float64(0.23987730192999457), np.float64(0.2719432022541721), np.float64(0.25868143063868343), np.float64(0.22472869869815582), np.float64(0.24776274085008804), np.float64(0.2835352692500206), np.float64(0.20878644256932935), np.float64(0.16878464312666844), np.float64(0.28560968629912975), np.float64(0.2918229365923881), np.float64(0.2368609632308804), np.float64(0.21699286192688033), np.float64(0.18081404189746986), np.float64(0.3119702984160369), np.float64(0.17506169023409063), np.float64(0.3219122494590375), np.float64(0.1978538088329533), np.float64(0.1999375630164114), np.float64(0.21807156058333935), np.float64(0.26807744719211435), np.float64(0.17167947807128653), np.float64(0.1868670418421029), np.float64(0.26487549895826035), np.float64(0.26745890103587167), np.float64(0.26832236075498456), np.float64(0.24112712783450663), np.float64(0.20081177301984465), np.float64(0.19924903605877103), np.float64(0.1785685054289945), np.float64(0.1752771966304411), np.float64(0.239413942609914), np.float64(0.2014671979031904), np.float64(0.20779031495772332), np.float64(0.3067002961966625), np.float64(0.27939538259599916), np.float64(0.25298458523375716), np.float64(0.17675468359958404), np.float64(0.28697214659555703), np.float64(0.18478242346428506), np.float64(0.20868412992835517), np.float64(0.2213144639086876), np.float64(0.19849312420475024), np.float64(0.1479425329239544), np.float64(0.31753424481648984), np.float64(0.1417710779309391), np.float64(0.17716125128275623), np.float64(0.20474066403183416), np.float64(0.19017849381800878), np.float64(0.29186428503073963), np.float64(0.292641014225991), np.float64(0.19099306969900562), np.float64(0.28478532587438676), np.float64(0.17301342079654286), np.float64(0.2402759548892639), np.float64(0.2182292405303844), np.float64(0.19289666089687146), np.float64(0.13635964386107174), np.float64(0.15333151430322306), np.float64(0.2045416166425142), np.float64(0.18818591753717773), np.float64(0.13438693164614496), np.float64(0.21434364012686125), np.float64(0.231941552732213), np.float64(0.22517496911639545), np.float64(0.19827086538364286), np.float64(0.1587423381373772), np.float64(0.17074824194936383), np.float64(0.14190797108832745), np.float64(0.17665295996964578), np.float64(0.17054309551338076), np.float64(0.13800073967303206), np.float64(0.249824732452594), np.float64(0.3415923195084628), np.float64(0.16788039136370125), np.float64(0.25697966189486376), np.float64(0.1518105398016778), np.float64(0.1562068805096459), np.float64(0.21518724396622524), np.float64(0.26364133106997967), np.float64(0.14054406167146663), np.float64(0.35711263774789953), np.float64(0.17558816715371844), np.float64(0.19430759028329253), np.float64(0.18987149077430554), np.float64(0.2331825489038081), np.float64(0.3147110935533116), np.float64(0.21845086822212517), np.float64(0.3264141560323419), np.float64(0.24749290615965108), np.float64(0.20917050121398853), np.float64(0.2592940247394834), np.float64(0.17904740014184364), np.float64(0.23893134039646538), np.float64(0.18008276850441807), np.float64(0.20086182875114045), np.float64(0.1752708383611936), np.float64(0.2214964165944902), np.float64(0.29849854334053916), np.float64(0.31623409280800074), np.float64(0.18008258201629862), np.float64(0.170616158325243), np.float64(0.36825247104893155), np.float64(0.2391025173715626), np.float64(0.24105007850421195), np.float64(0.1828456304034774), np.float64(0.15747137635054553), np.float64(0.1956879826068641), np.float64(0.16427342360239977), np.float64(0.20532221834359515), np.float64(0.21664232305662848), np.float64(0.21056189677635745), np.float64(0.21535526367212987), np.float64(0.32143066228540973), np.float64(0.1452220118483305), np.float64(0.29036218070312), np.float64(0.31579912497828166), np.float64(0.20110986116040333), np.float64(0.20813853223242074), np.float64(0.15068158926389497), np.float64(0.37621329349876076), np.float64(0.13117542155758952), np.float64(0.2711152600628048), np.float64(0.24375637714609558), np.float64(0.24602387540407966), np.float64(0.17334029853609173), np.float64(0.180667832506006), np.float64(0.1880290239677836), np.float64(0.10768666164174577), np.float64(0.15642023952760153), np.float64(0.18719752383249316), np.float64(0.1443927715584558), np.float64(0.17361242571843177), np.float64(0.18774926964055066), np.float64(0.1726306530446496), np.float64(0.2492630993535911), np.float64(0.18341812683775696), np.float64(0.2177483971291017), np.float64(0.2648763078849054), np.float64(0.1883721613101328), np.float64(0.3951955353837783), np.float64(0.23424995176277122), np.float64(0.2217155564766286), np.float64(0.15964281021396667), np.float64(0.15344390708403602), np.float64(0.24041844009591123), np.float64(0.15066656253743418), np.float64(0.21655664220806747), np.float64(0.17081041396219962), np.float64(0.3026847476507541), np.float64(0.16563742873448697), np.float64(0.1404774659416546), np.float64(0.18102386320895852), np.float64(0.12134558684322105), np.float64(0.2451770923525037), np.float64(0.27363465021769073), np.float64(0.21725800998410905), np.float64(0.1582315576683181), np.float64(0.26017018007647663), np.float64(0.30664492926820375), np.float64(0.22767115187090486), np.float64(0.2446483077079502), np.float64(0.1954366110399636), np.float64(0.19028044948773115), np.float64(0.188844356155925), np.float64(0.16631830555571459), np.float64(0.15082776554088434), np.float64(0.15445155399945215), np.float64(0.23002885198242728), np.float64(0.11894707338644599), np.float64(0.2502299658844218), np.float64(0.2109758297947062), np.float64(0.23215865553217258), np.float64(0.22574738847581), np.float64(0.34831643302795523), np.float64(0.18899256219072297), np.float64(0.1624266780870962), np.float64(0.25085672740482107), np.float64(0.20999016164356482), np.float64(0.14651029215335692), np.float64(0.20783202482365182), np.float64(0.23981335732123865), np.float64(0.20544294941951205), np.float64(0.2380408484073152), np.float64(0.13138904980900631), np.float64(0.16187075897853054), np.float64(0.27467601959575916), np.float64(0.17035015561475644), np.float64(0.14714579618312415), np.float64(0.18355364888058062), np.float64(0.20644531157338059), np.float64(0.15429725877486636), np.float64(0.18178919851475045), np.float64(0.17809803259672244), np.float64(0.1706609447156338), np.float64(0.25111602399879746), np.float64(0.1987174870616181), np.float64(0.18099559279657354), np.float64(0.2094112104144814), np.float64(0.24149370002409284), np.float64(0.2208625019824074), np.float64(0.19282344757506364), np.float64(0.21293745095305416), np.float64(0.1805862353460144), np.float64(0.19745253094752785), np.float64(0.22744138681327233), np.float64(0.19402913818482886), np.float64(0.1698842212241673), np.float64(0.18928744486910518), np.float64(0.14889888497861445), np.float64(0.20484016349924394), np.float64(0.26183533073952153), np.float64(0.16612544588891412), np.float64(0.2466946021291274), np.float64(0.15666821855109192), np.float64(0.1823087478360404), np.float64(0.10768156823075709), np.float64(0.18962303917718307), np.float64(0.19674709101286653), np.float64(0.21116524800970046), np.float64(0.19745985071499347), np.float64(0.27705514556184013), np.float64(0.19631587638016165), np.float64(0.2977831169678179), np.float64(0.13799254550723203), np.float64(0.12132728873811509), np.float64(0.17992264859001175), np.float64(0.14833179876854563), np.float64(0.22160292662143583), np.float64(0.13323496376608668), np.float64(0.194250352817647), np.float64(0.24429379466807427), np.float64(0.18233164825745826), np.float64(0.32654779610870494), np.float64(0.1666199834137715), np.float64(0.1507736358349585), np.float64(0.2066257145155809), np.float64(0.13015849757342024), np.float64(0.20684644426148519), np.float64(0.166597649526426), np.float64(0.1960215171477476), np.float64(0.15756550235461583), np.float64(0.24722756305157367), np.float64(0.23099692784423442), np.float64(0.15549781198585236), np.float64(0.23303036512441422), np.float64(0.23467581116602712), np.float64(0.1898807326737036), np.float64(0.12674674183534876), np.float64(0.2100637822666166), np.float64(0.15394321534328353), np.float64(0.20926342923461771), np.float64(0.277447184316837), np.float64(0.1334417672750506), np.float64(0.15393355865070127), np.float64(0.2805153457570264), np.float64(0.2485589497917536), np.float64(0.18849981114766282), np.float64(0.2707350835008065), np.float64(0.30499772180160284), np.float64(0.11904306752680217), np.float64(0.22990709543066568), np.float64(0.19227179421806193), np.float64(0.1885723818381474), np.float64(0.16868550178574288), np.float64(0.17969226150172402), np.float64(0.1630680124019816), np.float64(0.2093540275098195), np.float64(0.1785421223860755), np.float64(0.18696267169727446), np.float64(0.19546797527981286), np.float64(0.19570503186608545), np.float64(0.24758153484568507), np.float64(0.3525688985639665), np.float64(0.20434148088905682), np.float64(0.24552373813188447), np.float64(0.1370309095707148), np.float64(0.19295472766902083), np.float64(0.16581123609882598), np.float64(0.2061778058423923), np.float64(0.19226542079432407), np.float64(0.25859649378218785), np.float64(0.24616605822105192), np.float64(0.13968275511972353), np.float64(0.24149446841294556), np.float64(0.20709319972999501), np.float64(0.2112839937814666), np.float64(0.1886248823291416), np.float64(0.19979580292925825), np.float64(0.184114862673089), np.float64(0.19046004894606328), np.float64(0.16565917958927664), np.float64(0.2031368196249143), np.float64(0.17359139492085277), np.float64(0.19701365177298463), np.float64(0.1693480453150472), np.float64(0.1790520083718035), np.float64(0.2082609840490358), np.float64(0.35605282069115585), np.float64(0.2318110609946938), np.float64(0.2737500410187162), np.float64(0.15332620874652375), np.float64(0.21149206054311914), np.float64(0.24094918929955914), np.float64(0.18703429921757284), np.float64(0.170558446959097), np.float64(0.21463899608792297), np.float64(0.11687886482001797), np.float64(0.11243720986481034), np.float64(0.1944196876323283), np.float64(0.23327452179827035), np.float64(0.25153475002882963), np.float64(0.23105252044257504), np.float64(0.14147695530835522), np.float64(0.2042891641767624), np.float64(0.2244958428718029), np.float64(0.14099409686983824), np.float64(0.1303194075886937), np.float64(0.0984300394394593), np.float64(0.1750995059589502), np.float64(0.1732545900036365), np.float64(0.15188973244305848), np.float64(0.19980543463398748), np.float64(0.22514956319690435), np.float64(0.17654997183973403), np.float64(0.19752471381921347), np.float64(0.17061197453311294), np.float64(0.12021914162791471), np.float64(0.1867819215747603), np.float64(0.1188184262094797), np.float64(0.1356343602864485), np.float64(0.12236145455047605), np.float64(0.24683879862168595), np.float64(0.11058630618390108), np.float64(0.14075559916033634)], 'Momentum': [np.float64(2.1796925460115752), np.float64(2.011885433995369), np.float64(1.7814943331242152), np.float64(1.548963511234354), np.float64(1.4366248659560428), np.float64(1.200301940674109), np.float64(0.9480968707785857), np.float64(0.8377381465873508), np.float64(0.8305989860978549), np.float64(0.6254370451856218), np.float64(0.6578011016715405), np.float64(0.596703102693564), np.float64(0.7936363874161784), np.float64(0.3580385459408898), np.float64(0.5059607000773537), np.float64(0.5961528369676439), np.float64(0.4356789813332416), np.float64(0.56829863739794), np.float64(0.3516952160654853), np.float64(0.34637775205279825), np.float64(0.5232808437431964), np.float64(0.39506569927541724), np.float64(0.5454868849468508), np.float64(0.49740021771366516), np.float64(0.4918146334461924), np.float64(0.5232752083738047), np.float64(0.627441530028332), np.float64(0.4119206653136531), np.float64(0.49699026429782256), np.float64(0.34268648689784764), np.float64(0.44992586408458685), np.float64(0.546445481458927), np.float64(0.5225369036330861), np.float64(0.49277941427509864), np.float64(0.3848473060356965), np.float64(0.43793257222612786), np.float64(0.44554467920961505), np.float64(0.2713036659810941), np.float64(0.3036719619904225), np.float64(0.37794900358214717), np.float64(0.5187770608952231), np.float64(0.3723108108478641), np.float64(0.39796377363373936), np.float64(0.3119004186494577), np.float64(0.18758586438272135), np.float64(0.31607141785683923), np.float64(0.4975858098102315), np.float64(0.2525900480215446), np.float64(0.22318869028574473), np.float64(0.37741995411421275), np.float64(0.3236274985049155), np.float64(0.39226722039601614), np.float64(0.5132719516952186), np.float64(0.2918293890452993), np.float64(0.2764385138247898), np.float64(0.4030028386935319), np.float64(0.2343299545958575), np.float64(0.3691149787232497), np.float64(0.2878966659799133), np.float64(0.43054716978751556), np.float64(0.3655587641500222), np.float64(0.23530997725646247), np.float64(0.33495711139706136), np.float64(0.32405002746069456), np.float64(0.3681628160518977), np.float64(0.21691295687000883), np.float64(0.21065139462474186), np.float64(0.2546564851339429), np.float64(0.2791004433384398), np.float64(0.3425234679674405), np.float64(0.49962841818955595), np.float64(0.24378600940010725), np.float64(0.24143636532870227), np.float64(0.2277554967056169), np.float64(0.22955999556092863), np.float64(0.35065781683343633), np.float64(0.28812535216795754), np.float64(0.29053066844419395), np.float64(0.2852815262489769), np.float64(0.18607996912188549), np.float64(0.26324741642272104), np.float64(0.2678869983838326), np.float64(0.3421638864374861), np.float64(0.23409453466802693), np.float64(0.26695217429379153), np.float64(0.25585322357499807), np.float64(0.31496167265735786), np.float64(0.2812782016079107), np.float64(0.24192761199011414), np.float64(0.10384277007897971), np.float64(0.4083192278797848), np.float64(0.25975712446122984), np.float64(0.26673125760953914), np.float64(0.20131669600829355), np.float64(0.21352543288118578), np.float64(0.26982375848626566), np.float64(0.19709554548321795), np.float64(0.2511777369047023), np.float64(0.26822375980381524), np.float64(0.3535596622253911), np.float64(0.2627486866553086), np.float64(0.2854257645363807), np.float64(0.2641577878454093), np.float64(0.18975637535032924), np.float64(0.3461201197385159), np.float64(0.3908856313243424), np.float64(0.3024854819789695), np.float64(0.21882618585146113), np.float64(0.14906451573769702), np.float64(0.23843098024825368), np.float64(0.31763568889965876), np.float64(0.3295836565768673), np.float64(0.22146897306109295), np.float64(0.19841577665462495), np.float64(0.2814181630114147), np.float64(0.2041605753349618), np.float64(0.306462420715966), np.float64(0.4366348845315329), np.float64(0.15145860865262217), np.float64(0.2671665145464828), np.float64(0.20344941557769436), np.float64(0.16330239420101106), np.float64(0.25374422432906385), np.float64(0.24694618304912594), np.float64(0.24640609475524827), np.float64(0.2846399735127829), np.float64(0.14773576516172016), np.float64(0.15989070218576557), np.float64(0.23305249526310806), np.float64(0.249321598901988), np.float64(0.21371583637847938), np.float64(0.25875087469493746), np.float64(0.2101348213737934), np.float64(0.20888928503424892), np.float64(0.18611158249355694), np.float64(0.18026098376196392), np.float64(0.1950510172481178), np.float64(0.14573027484321932), np.float64(0.17520033944596086), np.float64(0.22683702172468445), np.float64(0.15866549926331688), np.float64(0.18683437948986326), np.float64(0.2022509088290066), np.float64(0.25183780008124435), np.float64(0.17585637030001208), np.float64(0.21276821079898084), np.float64(0.3077077582939677), np.float64(0.4173696073351167), np.float64(0.23762082046438804), np.float64(0.40172975907485353), np.float64(0.2044481523379225), np.float64(0.32005284705770987), np.float64(0.20559953622525567), np.float64(0.2692841401558175), np.float64(0.1794286958792698), np.float64(0.22138316075744216), np.float64(0.22915498498434378), np.float64(0.29015153624119844), np.float64(0.11432404224075261), np.float64(0.21545336749881766), np.float64(0.20458180613767524), np.float64(0.16804359608596253), np.float64(0.291546505721052), np.float64(0.20640870134620343), np.float64(0.15721317124702164), np.float64(0.21468942286700124), np.float64(0.20423706674059092), np.float64(0.18507903179302143), np.float64(0.17295908064167492), np.float64(0.32491734346722), np.float64(0.11977033375207258), np.float64(0.20070982594225006), np.float64(0.138350247582939), np.float64(0.13808383056394383), np.float64(0.13956653784533596), np.float64(0.19956850684553779), np.float64(0.09152222828481167), np.float64(0.20618658991631394), np.float64(0.22150035005510124), np.float64(0.18144911733487762), np.float64(0.25719011245905754), np.float64(0.16532036721587468), np.float64(0.10975587971774657), np.float64(0.2741778076453363), np.float64(0.21433961043247185), np.float64(0.19482454339828098), np.float64(0.2064114882589182), np.float64(0.24428560905084046), np.float64(0.21298411135870643), np.float64(0.19076028892344354), np.float64(0.17002804406047783), np.float64(0.10575993408936851), np.float64(0.1885141345143213), np.float64(0.15889209647654498), np.float64(0.07151600273829538), np.float64(0.2512416546121439), np.float64(0.24620486304175426), np.float64(0.11211439127375827), np.float64(0.18549422051121425), np.float64(0.1474451084846145), np.float64(0.35008294815053076), np.float64(0.15099328690610642), np.float64(0.08503609549111119), np.float64(0.2391885672515347), np.float64(0.12813588990753144), np.float64(0.16012994098469457), np.float64(0.1176677795987738), np.float64(0.13505272106375033), np.float64(0.18962861736868283), np.float64(0.15188477821492047), np.float64(0.2328282708961477), np.float64(0.18057969083636508), np.float64(0.23105692922993198), np.float64(0.23187374779252423), np.float64(0.23472373353536502), np.float64(0.2409951912124974), np.float64(0.2448478015712523), np.float64(0.12222003411412072), np.float64(0.1358339828272508), np.float64(0.16712605686599863), np.float64(0.14182518800165173), np.float64(0.13030571656242765), np.float64(0.13114427044323718), np.float64(0.1345452644587264), np.float64(0.10988512418333465), np.float64(0.18136737283352788), np.float64(0.10949442980106264), np.float64(0.1411522880512651), np.float64(0.21071466969089786), np.float64(0.157849029276583), np.float64(0.11070567092588751), np.float64(0.15324894426973895), np.float64(0.18934732348284616), np.float64(0.11914764268284168), np.float64(0.1890884766736074), np.float64(0.13549497004134736), np.float64(0.2086190399227517), np.float64(0.1322396892005107), np.float64(0.16324312199706523), np.float64(0.12934564332381518), np.float64(0.11951224045607134), np.float64(0.20458229081894164), np.float64(0.11333987572978682), np.float64(0.17912801065523248), np.float64(0.18320060980517652), np.float64(0.14997315777093187), np.float64(0.1499827073190041), np.float64(0.22607700653124846), np.float64(0.1346708618055924), np.float64(0.13921008516380548), np.float64(0.21676974538619337), np.float64(0.1395805250608524), np.float64(0.11040823963997076), np.float64(0.1064672998514549), np.float64(0.19083920298803914), np.float64(0.20741428811944562), np.float64(0.2325236773678493), np.float64(0.2073027393144776), np.float64(0.15029639253375734), np.float64(0.19024367171453288), np.float64(0.12787280557862674), np.float64(0.1592702151682266), np.float64(0.10300568756697955), np.float64(0.13749980330178452), np.float64(0.13401698169157733), np.float64(0.10891428842642585), np.float64(0.12653134623390888), np.float64(0.21232387826030752), np.float64(0.1782595605383763), np.float64(0.14684097236857202), np.float64(0.11258872024852216), np.float64(0.11055778837107536), np.float64(0.13595715606063669), np.float64(0.18800743637877057), np.float64(0.08997143948380623), np.float64(0.18623348930448114), np.float64(0.20126487090967227), np.float64(0.14741271607436904), np.float64(0.20388187635320099), np.float64(0.09254867615593254), np.float64(0.10531215066293763), np.float64(0.10007236478478136), np.float64(0.08594214653194045), np.float64(0.1567439700727961), np.float64(0.08446023624699232), np.float64(0.13812051086718385), np.float64(0.08912639349208942), np.float64(0.11399274035468115), np.float64(0.13072049541953912), np.float64(0.1292585562474847), np.float64(0.12036290538381113), np.float64(0.09740606021717929), np.float64(0.11743027857381483), np.float64(0.2506620036957383), np.float64(0.14599425069793578), np.float64(0.09310688995826791), np.float64(0.116364468261806), np.float64(0.08731184653890137), np.float64(0.19472765536950637), np.float64(0.12605749887562917), np.float64(0.14324821170911778), np.float64(0.1620952023395857), np.float64(0.19173943549362288), np.float64(0.14500698818574215), np.float64(0.13397924202468192), np.float64(0.12223113389377702), np.float64(0.10671122643517335), np.float64(0.11016772871355386), np.float64(0.14684923727284618), np.float64(0.11944432964659807), np.float64(0.1568489168320039), np.float64(0.11913837587483192), np.float64(0.23648888946580096), np.float64(0.1050852319776854), np.float64(0.12424245998470047), np.float64(0.15837649785222513), np.float64(0.12331643214673416), np.float64(0.1676195708747475), np.float64(0.25620590930857157), np.float64(0.1485457886226696), np.float64(0.0974899698602355), np.float64(0.08309729811294961), np.float64(0.11528109600432448), np.float64(0.19701630470404263), np.float64(0.2966816368946135), np.float64(0.09973689015121188), np.float64(0.17883953245837794), np.float64(0.19058278765465791), np.float64(0.18865990917899084), np.float64(0.15740388036367986), np.float64(0.15519663990764682), np.float64(0.18481733928219823), np.float64(0.11557296715533688), np.float64(0.10576448457552781), np.float64(0.1355648559876679), np.float64(0.08177616295455159), np.float64(0.09227995194036374), np.float64(0.09972806957905905), np.float64(0.21968561998522318), np.float64(0.15670200819678481), np.float64(0.21220217727992086), np.float64(0.10363710518448027), np.float64(0.22854834185128065), np.float64(0.13125141719957595), np.float64(0.11665493714296361), np.float64(0.10853286921409372), np.float64(0.08114916807362181), np.float64(0.1544008051536396), np.float64(0.10706879428370254), np.float64(0.16244076471164637), np.float64(0.14831086943808103), np.float64(0.17872487922161234), np.float64(0.09114573108906707), np.float64(0.13723763237789005), np.float64(0.10365876352459141), np.float64(0.20638261063257538), np.float64(0.21267312029768276), np.float64(0.08838375669472262), np.float64(0.2388356607443745), np.float64(0.19725962756565968), np.float64(0.08711446822903857), np.float64(0.16257675094259366), np.float64(0.20783159279407137), np.float64(0.11194740551359042), np.float64(0.13573243227808576), np.float64(0.148284994495398), np.float64(0.12254669373725605), np.float64(0.08533813726611522), np.float64(0.1389343684566665), np.float64(0.12189068244551342), np.float64(0.1220415294131737), np.float64(0.11156560157817125), np.float64(0.1150966505717197), np.float64(0.10758490536881324), np.float64(0.09880808172619607), np.float64(0.19341186090701984), np.float64(0.16075537224478126), np.float64(0.16109693225382798), np.float64(0.09040260895231743), np.float64(0.21328642422627514), np.float64(0.1574913052562244), np.float64(0.11678837028486547), np.float64(0.07266449277748839), np.float64(0.22721406661448806), np.float64(0.11001907698471468), np.float64(0.08556093918219179), np.float64(0.06387887911155876), np.float64(0.12275245219402053), np.float64(0.10163143415420563), np.float64(0.16362010390713727), np.float64(0.132705960265445), np.float64(0.061198307616176645), np.float64(0.12081730043321973), np.float64(0.06844329036372057), np.float64(0.09149392866528654), np.float64(0.14374195698650521), np.float64(0.13896270986786818), np.float64(0.12694845609669286), np.float64(0.056639571656995576), np.float64(0.10804754913573186), np.float64(0.048722915592334215), np.float64(0.1551256473970229), np.float64(0.1316456583360603), np.float64(0.10411275185378033), np.float64(0.09753234410017311), np.float64(0.08693732038021257), np.float64(0.10853348335269758), np.float64(0.09178046580564375), np.float64(0.11760839523177102), np.float64(0.11444086572605483), np.float64(0.16129554279153369), np.float64(0.12543869794912918), np.float64(0.2150545070640676), np.float64(0.1237281481853518), np.float64(0.07237406417553573), np.float64(0.14333989310875372), np.float64(0.16693410684552923), np.float64(0.1703334905761923), np.float64(0.064255667627267), np.float64(0.09619344866376617), np.float64(0.12231738548596931), np.float64(0.08300390839144076), np.float64(0.10269088484887257), np.float64(0.1281498431592209), np.float64(0.19930981933925468), np.float64(0.06649136163608459), np.float64(0.14897257165711672), np.float64(0.15181267235008084), np.float64(0.06447181592109472), np.float64(0.09653306836394686), np.float64(0.09119475513498808), np.float64(0.14685984856511236), np.float64(0.15537468435432192), np.float64(0.07618551265823549), np.float64(0.17750903347361213), np.float64(0.15396541978749004), np.float64(0.11752213004224976), np.float64(0.12498248715978229), np.float64(0.06508770493421873), np.float64(0.03319459242727246), np.float64(0.1683688219789919), np.float64(0.13520691268267382), np.float64(0.08401260554150444), np.float64(0.11120169045900172), np.float64(0.1295222944477007), np.float64(0.07472861584880794), np.float64(0.09411729922401482), np.float64(0.19526168485212697), np.float64(0.094703961229106), np.float64(0.11752110790919926), np.float64(0.05577485164984695), np.float64(0.134964909863637), np.float64(0.10201478196184882), np.float64(0.10110088070666715), np.float64(0.10467653556758608), np.float64(0.06285769445965954), np.float64(0.1269755171010778), np.float64(0.1606219550252086), np.float64(0.07068733518311784), np.float64(0.1008667342733163), np.float64(0.08447208971506698), np.float64(0.14104873461397088), np.float64(0.2012378407377116), np.float64(0.061416400205774956), np.float64(0.040414053258337496), np.float64(0.14990966501427963), np.float64(0.05658564476858117), np.float64(0.10735989990337819), np.float64(0.09083527611031245), np.float64(0.0795244028625459), np.float64(0.09098026641530602), np.float64(0.13073740313164073), np.float64(0.07234646688764314), np.float64(0.11986810604367318), np.float64(0.13227678632422243), np.float64(0.056379463887864203), np.float64(0.11058957714894802), np.float64(0.09536405443856158), np.float64(0.15719590684007045), np.float64(0.14074987954674212), np.float64(0.0801047613228151), np.float64(0.20389373905336536), np.float64(0.06484879239424557), np.float64(0.11848228358889608), np.float64(0.09849355155619477), np.float64(0.13578209950811543), np.float64(0.11337428982629334), np.float64(0.1928004467402112), np.float64(0.12130801588381576), np.float64(0.15635341190699403), np.float64(0.09034215477701861), np.float64(0.15293119093739377), np.float64(0.1433025108953319), np.float64(0.09300181875382052), np.float64(0.1641373945568811), np.float64(0.17874869065487126), np.float64(0.17080985858557188), np.float64(0.06999303662374254), np.float64(0.050132893336537615), np.float64(0.10159104503912368), np.float64(0.15037690483741117), np.float64(0.10260117436018726), np.float64(0.04882855544753743), np.float64(0.11918304318283734), np.float64(0.10166640172784253), np.float64(0.08422804537249147), np.float64(0.08953957474488233), np.float64(0.1127695733011109), np.float64(0.06677153526202192), np.float64(0.22965650397207943), np.float64(0.16908691439975995), np.float64(0.11169525811301939), np.float64(0.1473911855577329), np.float64(0.19529456595157346), np.float64(0.09434661993749277), np.float64(0.12659856611184872), np.float64(0.1171737856227516), np.float64(0.05908298526734446), np.float64(0.1424691507277201), np.float64(0.08419408055204), np.float64(0.07195142291809965), np.float64(0.14695593826606912), np.float64(0.13380428245921383), np.float64(0.09589100616313836), np.float64(0.09251656544225721), np.float64(0.07146839031688548), np.float64(0.06325383036015275), np.float64(0.13329419366769993), np.float64(0.18653622416372978), np.float64(0.1666690092889908), np.float64(0.18446427247378158), np.float64(0.09758030946404814), np.float64(0.05996698299427075), np.float64(0.05803166084171904), np.float64(0.08660680106861227), np.float64(0.05030094638513807), np.float64(0.07069223767021626), np.float64(0.09905032136368869), np.float64(0.056072652374106184), np.float64(0.14026405025798763), np.float64(0.08489925278489721), np.float64(0.17819159787504982), np.float64(0.15092880528729016), np.float64(0.09504830208131597), np.float64(0.048339052022090184), np.float64(0.1571052339781804), np.float64(0.1086377147960634), np.float64(0.10420625270427994), np.float64(0.08749044950896827), np.float64(0.16215664869839208), np.float64(0.10791251832105017), np.float64(0.07910109347740304), np.float64(0.08734634796195254), np.float64(0.10473123754519599), np.float64(0.07273153082521222), np.float64(0.13820223415712535), np.float64(0.13455925520916334), np.float64(0.06593945721748473), np.float64(0.03268837168162883), np.float64(0.057218221594719634), np.float64(0.11332605927634534), np.float64(0.1497217943716989), np.float64(0.06291296865027038), np.float64(0.10302159165111675), np.float64(0.11032824580105306), np.float64(0.10560886171816047), np.float64(0.11159605306639855), np.float64(0.07341031822175687), np.float64(0.09780448861818417), np.float64(0.09741612520537815), np.float64(0.1019029177489272), np.float64(0.13602277976178928), np.float64(0.11513396583655716), np.float64(0.07532982454169512), np.float64(0.06324815790158872), np.float64(0.10092399350663339), np.float64(0.10702334419791469), np.float64(0.04826878790618998), np.float64(0.12541626907971776), np.float64(0.07907521610513667), np.float64(0.1589280282776142), np.float64(0.09711826594338727), np.float64(0.13287209502434483), np.float64(0.08049190963320935), np.float64(0.0645019508888528), np.float64(0.03423164678545112), np.float64(0.055579512938607294), np.float64(0.15169974895986937), np.float64(0.06025467519139667), np.float64(0.14956437184848143), np.float64(0.10854731541492818), np.float64(0.1758101168423415), np.float64(0.07486413816058067), np.float64(0.18810264276353203), np.float64(0.0664442174918234), np.float64(0.08712314818199986), np.float64(0.15584397642840486), np.float64(0.039620799358586374), np.float64(0.04301795459453425), np.float64(0.1783016298293955), np.float64(0.17355094775891927), np.float64(0.09268393688655935), np.float64(0.11621332489992328), np.float64(0.1248744841512619), np.float64(0.11941394159149155), np.float64(0.2222463343372107), np.float64(0.11276189838113439), np.float64(0.078168574485323), np.float64(0.11460089469360143), np.float64(0.11162018962918895), np.float64(0.059702929292734665), np.float64(0.1699763269182909), np.float64(0.059413574852131265), np.float64(0.054561539473130166), np.float64(0.11788895742800609), np.float64(0.06867186604886596), np.float64(0.08949216408722967), np.float64(0.1105247147579278), np.float64(0.1252040884808412), np.float64(0.15099954525634787), np.float64(0.07662504069083641), np.float64(0.0902040564471447), np.float64(0.14487062242976223), np.float64(0.13574776483586196), np.float64(0.05982846352692132), np.float64(0.0626880732883846), np.float64(0.10328570232582414), np.float64(0.07913749320056697), np.float64(0.06032012769293362), np.float64(0.09795836192565635), np.float64(0.05383022942876474), np.float64(0.0716219763967728), np.float64(0.08244191582319296), np.float64(0.1292653614102058), np.float64(0.11692492986026581), np.float64(0.06596234046413402), np.float64(0.0594173484729258), np.float64(0.1457171686699648), np.float64(0.052974130692130104), np.float64(0.026777113952979013), np.float64(0.04800185394899578), np.float64(0.07110501138745762), np.float64(0.052917058764898155), np.float64(0.07937486093542598), np.float64(0.14657220733190296), np.float64(0.2014060300085271), np.float64(0.05081914171651934), np.float64(0.16161700718001515), np.float64(0.06529743322998331), np.float64(0.07228021432609841), np.float64(0.05043013248120659), np.float64(0.05569203056282909), np.float64(0.08072149430901726), np.float64(0.06301139050768345), np.float64(0.11292155564425548), np.float64(0.12328752713053312), np.float64(0.07180668945939069), np.float64(0.046289385018905074), np.float64(0.03357947366069188), np.float64(0.17189261014268026), np.float64(0.06683882759057282), np.float64(0.06177039439550022), np.float64(0.12228096736357816), np.float64(0.0945218886186782), np.float64(0.0886710488575488), np.float64(0.07835774500278608), np.float64(0.0809061707363725), np.float64(0.09392223976416963), np.float64(0.1270941414073269), np.float64(0.08270296879813152), np.float64(0.050638386645019975), np.float64(0.08646255632694927), np.float64(0.0636387709564888), np.float64(0.05376130609850985), np.float64(0.03852479123604718), np.float64(0.09820157058897686), np.float64(0.056623185098919115), np.float64(0.06365968277555603), np.float64(0.0386048701716107), np.float64(0.17834233736214022), np.float64(0.04044159596367606), np.float64(0.19104945560262343), np.float64(0.03717219873879869), np.float64(0.10310062486960903), np.float64(0.07983389027642182), np.float64(0.08448062942275329), np.float64(0.09266729043664214), np.float64(0.07663726804767562), np.float64(0.14327124360222554), np.float64(0.0594875534902312), np.float64(0.09808436211106905), np.float64(0.06807565642604443), np.float64(0.0654145433750455), np.float64(0.06860200910529729), np.float64(0.08020810651259665), np.float64(0.05364983610751699), np.float64(0.08139588802276877), np.float64(0.07085832512814073), np.float64(0.1246054205939503), np.float64(0.09877239542178247), np.float64(0.08521343668725388), np.float64(0.0687496675159522), np.float64(0.03768109384668605), np.float64(0.11944353426960659), np.float64(0.07427102560800451), np.float64(0.09633832458976796), np.float64(0.03660933286239135), np.float64(0.11139317626589801), np.float64(0.02581954886575714), np.float64(0.12552918599319673), np.float64(0.05028724996804204), np.float64(0.054456992178171335), np.float64(0.06785701478279138), np.float64(0.06941661946773323), np.float64(0.0772230537818393), np.float64(0.12317657465779816), np.float64(0.12833043355132626), np.float64(0.18811348178276976), np.float64(0.037089032160192215), np.float64(0.1508539846499992), np.float64(0.08680275302714524), np.float64(0.10126426854357554), np.float64(0.03209535346381353), np.float64(0.06551896051623644), np.float64(0.038539938811091315), np.float64(0.04193743824330342), np.float64(0.053797421133686775), np.float64(0.14876801151995978), np.float64(0.11035051118154666), np.float64(0.06880175528966209), np.float64(0.07509862782412564), np.float64(0.05542191520203582), np.float64(0.03439305257924896), np.float64(0.029059559603506306), np.float64(0.07343040720487491), np.float64(0.04900540479118155), np.float64(0.02571429134369873), np.float64(0.11279204437125531), np.float64(0.17016673921288356), np.float64(0.08851265687415838), np.float64(0.046937349102349306), np.float64(0.03368180478189704), np.float64(0.06815731721567249), np.float64(0.06781863586618661), np.float64(0.04982055687227947), np.float64(0.060279994232290184), np.float64(0.20165649538684877), np.float64(0.024656088503358944), np.float64(0.05712490900586115), np.float64(0.027512354701029074), np.float64(0.10316853295918559), np.float64(0.17303067852329027), np.float64(0.10183062173542791), np.float64(0.07720470844779408), np.float64(0.07417030654466089), np.float64(0.12021759664500549), np.float64(0.08558781777784627), np.float64(0.04883882457177681), np.float64(0.12684608182442084), np.float64(0.057175379093096786), np.float64(0.07964326317012663), np.float64(0.13127999195026152), np.float64(0.11432844384067958), np.float64(0.21662683275930808), np.float64(0.081290308371845), np.float64(0.04548243803200133), np.float64(0.03457933201116913), np.float64(0.1987094468766014), np.float64(0.09219613011102978), np.float64(0.06900858100714707), np.float64(0.08314278534435811), np.float64(0.05451599080784081), np.float64(0.05978434442321942), np.float64(0.0687766444243346), np.float64(0.07551412741199638), np.float64(0.13159341467085783), np.float64(0.08422564548749313), np.float64(0.0858032993031429), np.float64(0.08570059905111951), np.float64(0.02742718507393641), np.float64(0.14933157004420408), np.float64(0.10254040914441417), np.float64(0.07047326083996017), np.float64(0.03452625124451518), np.float64(0.08221681361806102), np.float64(0.14914469763820704), np.float64(0.034438648047051094), np.float64(0.07486432824452552), np.float64(0.12925550154882287), np.float64(0.1025544090655352), np.float64(0.06748375500142832), np.float64(0.061977737940261235), np.float64(0.04657638950533654), np.float64(0.0362695817085819), np.float64(0.023972903120326655), np.float64(0.06348388407878235), np.float64(0.029975243798755068), np.float64(0.05621371399497181), np.float64(0.044569097943690975), np.float64(0.08322606332971887), np.float64(0.09393478809689834), np.float64(0.04605888197924961), np.float64(0.07008129948326873), np.float64(0.09247984453470554), np.float64(0.044307552459742425), np.float64(0.12123538491334843), np.float64(0.06476987961332632), np.float64(0.04725797035653273), np.float64(0.07598732053073498), np.float64(0.07525871045372919), np.float64(0.10176665314976), np.float64(0.05220915452511399), np.float64(0.10905293607659276), np.float64(0.022678077287256012), np.float64(0.1521624138721178), np.float64(0.06928639121607816), np.float64(0.05862280492063467), np.float64(0.050647745488220805), np.float64(0.075557299708607), np.float64(0.1321891189957497), np.float64(0.11411204661842007), np.float64(0.12932430724479077), np.float64(0.09567322915468637), np.float64(0.1028803810922869), np.float64(0.1475707070563109), np.float64(0.07008828141810926), np.float64(0.08950769431972516), np.float64(0.09888863554628723), np.float64(0.06896124264277805), np.float64(0.06674388133791112), np.float64(0.06301546758201886), np.float64(0.05610102972160706), np.float64(0.0628717879295187), np.float64(0.06903492759342673), np.float64(0.05245418912098165), np.float64(0.15467533647950737), np.float64(0.1274976075471681), np.float64(0.08384737660635534), np.float64(0.11579504952652711), np.float64(0.17180014802502194), np.float64(0.07429872040149015), np.float64(0.042886733275116544), np.float64(0.08958566688283948), np.float64(0.051197864647034096), np.float64(0.047940247891296583), np.float64(0.09286421327235744), np.float64(0.11388055354830748), np.float64(0.06193594801877485), np.float64(0.09489088569201588), np.float64(0.01748781290555565), np.float64(0.06719205180131325), np.float64(0.1868937447247817), np.float64(0.024887725673255714), np.float64(0.03014324308533638), np.float64(0.08094226384599526), np.float64(0.053618664448819874), np.float64(0.04024986292376446), np.float64(0.09601503493016941), np.float64(0.0725746703464282), np.float64(0.05627836488953379), np.float64(0.10055722446655635), np.float64(0.08474066740951054), np.float64(0.0391713551682361), np.float64(0.06381180864989645), np.float64(0.10272608819435788), np.float64(0.090171328427463), np.float64(0.08574036412466851), np.float64(0.07916123943043002), np.float64(0.07838977774292424), np.float64(0.04240001556114119), np.float64(0.07304100503284017), np.float64(0.12323403372297652), np.float64(0.07136456583780751), np.float64(0.06197177984186304), np.float64(0.0653697593323441), np.float64(0.06894730337184062), np.float64(0.07561938731773378), np.float64(0.05068453190654226), np.float64(0.13778040432262448), np.float64(0.057453483460928004), np.float64(0.03672523325488873), np.float64(0.060467529613094526), np.float64(0.058561245963657374), np.float64(0.06852250769148044), np.float64(0.03876519713878579), np.float64(0.07888959267820767), np.float64(0.10509735789603401), np.float64(0.0531724244697028), np.float64(0.21333980022097135), np.float64(0.03716015351206892), np.float64(0.05259475981772068), np.float64(0.09301218104876716), np.float64(0.060782727019113275), np.float64(0.08490204690940037), np.float64(0.05053351499922814), np.float64(0.05334664834965872), np.float64(0.07554921108121472), np.float64(0.04423712558496941), np.float64(0.09124865608001612), np.float64(0.030164070933769778), np.float64(0.04655638439095247), np.float64(0.059687414576379744), np.float64(0.04387505048301071), np.float64(0.07612327473765454), np.float64(0.04335082193112671), np.float64(0.031594469545612035), np.float64(0.057676921244494264), np.float64(0.10945184983765394), np.float64(0.05789859574994474), np.float64(0.09114988520646441), np.float64(0.04861866029578065), np.float64(0.07102042244248415), np.float64(0.12137523861677611), np.float64(0.04637912174722191), np.float64(0.04667053674272252), np.float64(0.07424096845568481), np.float64(0.05744200024293307), np.float64(0.12821351713704882), np.float64(0.04058323913918472), np.float64(0.06333747979372353), np.float64(0.15543377294313404), np.float64(0.05889006211611948), np.float64(0.06434418501536471), np.float64(0.09442773852610256), np.float64(0.11901955866177186), np.float64(0.06061680218201916), np.float64(0.07893726048431336), np.float64(0.03802266505939226), np.float64(0.05139226878831986), np.float64(0.06638060835268819), np.float64(0.05971143429279323), np.float64(0.03289181877842923), np.float64(0.06329058559262038), np.float64(0.03755494316771667), np.float64(0.04533353696376807), np.float64(0.05333139730685178), np.float64(0.03679211077402482), np.float64(0.10878692563981775), np.float64(0.1534940908795519), np.float64(0.04712544338490185), np.float64(0.10723372788259626), np.float64(0.03863375587677334), np.float64(0.0828826097199461), np.float64(0.022249726318109612), np.float64(0.15308864430818941), np.float64(0.051500164985605244), np.float64(0.1705313121891987), np.float64(0.09476512888236915), np.float64(0.06304695973540063), np.float64(0.05788884290131069), np.float64(0.07633805737418989), np.float64(0.0723165134184985), np.float64(0.10000628819120097), np.float64(0.06629980256573505), np.float64(0.08977281837686783), np.float64(0.12757342480381734), np.float64(0.09249436861630586), np.float64(0.06258231597372735), np.float64(0.08705211457505876), np.float64(0.044909439278815536), np.float64(0.0669159882790306), np.float64(0.08057836625490064), np.float64(0.1509961542136487), np.float64(0.16337670722482814), np.float64(0.09872108018519182), np.float64(0.05083000654878836), np.float64(0.03359778356572915), np.float64(0.05732177351534315), np.float64(0.16221535310415983), np.float64(0.0764672105249083), np.float64(0.108065706423031), np.float64(0.10863911264265724), np.float64(0.02947212887497507), np.float64(0.01747072282911793), np.float64(0.08723928648133364), np.float64(0.07734792496556923), np.float64(0.09726205426376668), np.float64(0.07534067942165548), np.float64(0.06653486687664649), np.float64(0.05189219312937478), np.float64(0.07169158402570408), np.float64(0.07450986266716195), np.float64(0.03992340940940416), np.float64(0.016888302332897866), np.float64(0.05095365401245623), np.float64(0.06879942683313348), np.float64(0.0573081976746015), np.float64(0.06492614981842931), np.float64(0.09935364312813011), np.float64(0.03438285186665599), np.float64(0.054598908857293155), np.float64(0.0502103871917456), np.float64(0.03669487145920668), np.float64(0.09261085043889142), np.float64(0.02002898486562782), np.float64(0.04511159002778976), np.float64(0.0467206281136958), np.float64(0.04542828831533838), np.float64(0.02592573774349225), np.float64(0.05484582509353861)], 'Nesterov': [np.float64(1.9757551959803166), np.float64(1.6768748471816257), np.float64(1.4341829540027073), np.float64(1.1632216089425897), np.float64(1.0455332424912962), np.float64(0.8900305455802697), np.float64(0.6692931921112528), np.float64(0.6433108254084032), np.float64(0.7025964306646977), np.float64(0.4972038696689316), np.float64(0.516347537160623), np.float64(0.4552725310084704), np.float64(0.6660384494176725), np.float64(0.365731919372321), np.float64(0.33441628876988694), np.float64(0.49374812913388616), np.float64(0.3427897085948094), np.float64(0.4677607914964516), np.float64(0.296312760778847), np.float64(0.28650710798158374), np.float64(0.41286533157128225), np.float64(0.2684846957110013), np.float64(0.4131366177389034), np.float64(0.3405359223640059), np.float64(0.2848037261051686), np.float64(0.3607215786794093), np.float64(0.3579350983571477), np.float64(0.2664083948929806), np.float64(0.2615896807135923), np.float64(0.23735903721810897), np.float64(0.31369213844305593), np.float64(0.40963695784148346), np.float64(0.35784031703678376), np.float64(0.39324207917961446), np.float64(0.28279725155445445), np.float64(0.29672829935782574), np.float64(0.34485214704285755), np.float64(0.1754496729923446), np.float64(0.2525100684453364), np.float64(0.26595383576649445), np.float64(0.3231724333308208), np.float64(0.2178865787724952), np.float64(0.28583995111660737), np.float64(0.21818030137331068), np.float64(0.15957214272520315), np.float64(0.22963439221351895), np.float64(0.3197706334550281), np.float64(0.21433140612505314), np.float64(0.13859486472003002), np.float64(0.23245283226354393), np.float64(0.24756994078448546), np.float64(0.3037010182823063), np.float64(0.39393142474770704), np.float64(0.20372541526500482), np.float64(0.1988571552424232), np.float64(0.3390355037069365), np.float64(0.1619591256852816), np.float64(0.2987402951983929), np.float64(0.2243777723415031), np.float64(0.3407378122323943), np.float64(0.3190536639385985), np.float64(0.1707559162762855), np.float64(0.28024377123942296), np.float64(0.2711463009012097), np.float64(0.2974287555859266), np.float64(0.182213844806899), np.float64(0.16220636635742475), np.float64(0.21523317427960748), np.float64(0.23310230150618036), np.float64(0.3001305300517207), np.float64(0.37737177608092864), np.float64(0.20689016711904662), np.float64(0.21716282236678827), np.float64(0.15087305938213824), np.float64(0.2028626079117032), np.float64(0.24884133099303435), np.float64(0.2065002758094712), np.float64(0.216487873544423), np.float64(0.23588162329315418), np.float64(0.17133643580103225), np.float64(0.21867573060855278), np.float64(0.24445609679319039), np.float64(0.24099645048913598), np.float64(0.20302738599419354), np.float64(0.1412192599579546), np.float64(0.14439062581105816), np.float64(0.2437929537046895), np.float64(0.18450152285428684), np.float64(0.15792822789342742), np.float64(0.1127932468895011), np.float64(0.30783537547249107), np.float64(0.15843373839827057), np.float64(0.23653547760989643), np.float64(0.16723311857874598), np.float64(0.1542621618913394), np.float64(0.21586672528777023), np.float64(0.13071592558411144), np.float64(0.1724909876527101), np.float64(0.19257348469859598), np.float64(0.25128338566611785), np.float64(0.22442105253621658), np.float64(0.2595021390717518), np.float64(0.2243700630964991), np.float64(0.15720523528259706), np.float64(0.22762991713284414), np.float64(0.27590307060084635), np.float64(0.17073149513492952), np.float64(0.16026175743474066), np.float64(0.12342343248874002), np.float64(0.18751454905067272), np.float64(0.2748410624168599), np.float64(0.2775470788930361), np.float64(0.1509585421165126), np.float64(0.1694983481298008), np.float64(0.19577940295418061), np.float64(0.19301855601102536), np.float64(0.23114184196232795), np.float64(0.3800476458874045), np.float64(0.1475434267496495), np.float64(0.21768981572006546), np.float64(0.16320160558382316), np.float64(0.13307778654865743), np.float64(0.1977287944271002), np.float64(0.18821118210451698), np.float64(0.19903519217438148), np.float64(0.23450424955513868), np.float64(0.12850849038324053), np.float64(0.14274391152835972), np.float64(0.20372455173621357), np.float64(0.21241416384569106), np.float64(0.15454961441475734), np.float64(0.24672702012926023), np.float64(0.16222084967008094), np.float64(0.12877610814903873), np.float64(0.1456298040861321), np.float64(0.13658045797621388), np.float64(0.17138552095704712), np.float64(0.12410303451179526), np.float64(0.1566903383335394), np.float64(0.1632713848093255), np.float64(0.12354551607331964), np.float64(0.16000531486282932), np.float64(0.1495197672095857), np.float64(0.20733386670072898), np.float64(0.12913833325567417), np.float64(0.1779419736842462), np.float64(0.24015925521795273), np.float64(0.3504726075925695), np.float64(0.16987724460399373), np.float64(0.2940649956060072), np.float64(0.1738177396034763), np.float64(0.2877261907393467), np.float64(0.1475486462430191), np.float64(0.2185789855009217), np.float64(0.16008700484896063), np.float64(0.17300429911633447), np.float64(0.15803881334037695), np.float64(0.22584898835606035), np.float64(0.09277722186429256), np.float64(0.16414739307867182), np.float64(0.17923987703467253), np.float64(0.11644055017964189), np.float64(0.28600070956291784), np.float64(0.1396264455981665), np.float64(0.15157251094215313), np.float64(0.17894637356878812), np.float64(0.17250704448722934), np.float64(0.15622974332834763), np.float64(0.13159490759829562), np.float64(0.24391368416707165), np.float64(0.12389683886339382), np.float64(0.15957549657530934), np.float64(0.10129817921193135), np.float64(0.09658248275257107), np.float64(0.09772360251733389), np.float64(0.18574122576501645), np.float64(0.08541212165351394), np.float64(0.15921513789549455), np.float64(0.18678565504962388), np.float64(0.15247999048910005), np.float64(0.18512179788311423), np.float64(0.15759504256538076), np.float64(0.08525840374809651), np.float64(0.2153205168059499), np.float64(0.1612898774439656), np.float64(0.16787050891177807), np.float64(0.16378886217152933), np.float64(0.19901913490728063), np.float64(0.19943006596961493), np.float64(0.1594338826410574), np.float64(0.14624908427818825), np.float64(0.08013974333878984), np.float64(0.15581753116561065), np.float64(0.1451966241834488), np.float64(0.05932657025914163), np.float64(0.16996891688541696), np.float64(0.21117159758599743), np.float64(0.1369890271952715), np.float64(0.16493614617269448), np.float64(0.12684910467409338), np.float64(0.2577444298620469), np.float64(0.10167913689455252), np.float64(0.09171285331401974), np.float64(0.19553529230872294), np.float64(0.08462855888814996), np.float64(0.1535687489994852), np.float64(0.10247461618645258), np.float64(0.09756038200349032), np.float64(0.13376662197950637), np.float64(0.14567313335629967), np.float64(0.17206528855977904), np.float64(0.13029990540988062), np.float64(0.14757315132680254), np.float64(0.17069720568237093), np.float64(0.14586300193098617), np.float64(0.21388882502868617), np.float64(0.20024300475971996), np.float64(0.12339092725571638), np.float64(0.12335237067455344), np.float64(0.12591564517898593), np.float64(0.12871927203577035), np.float64(0.0780846745428075), np.float64(0.11311895833885517), np.float64(0.11904416197813195), np.float64(0.09146930289096382), np.float64(0.1534286566618816), np.float64(0.10208991851347014), np.float64(0.08387558895694305), np.float64(0.13711687573413772), np.float64(0.08598320907733649), np.float64(0.08218561993522966), np.float64(0.11659794514617147), np.float64(0.15603671644679412), np.float64(0.11300509885879581), np.float64(0.15540513698024394), np.float64(0.10545215266427567), np.float64(0.18669413520970385), np.float64(0.11486197989128753), np.float64(0.1293653043293455), np.float64(0.10706714200782919), np.float64(0.08320024491982127), np.float64(0.13822581851834453), np.float64(0.08032622049975052), np.float64(0.1572204262372915), np.float64(0.15681481261998298), np.float64(0.11954073961125894), np.float64(0.11154603448513467), np.float64(0.15892787720776103), np.float64(0.09069279883887474), np.float64(0.10932603090320372), np.float64(0.1253323914542443), np.float64(0.07734149019647579), np.float64(0.10131069630075938), np.float64(0.08763328183563424), np.float64(0.14470035775852214), np.float64(0.11585389157046994), np.float64(0.212416716451547), np.float64(0.17286177694346302), np.float64(0.17030032666266698), np.float64(0.15135481127309147), np.float64(0.09675259878115842), np.float64(0.12198014212417288), np.float64(0.08919011672601615), np.float64(0.10294806548075566), np.float64(0.1275928099346898), np.float64(0.06468815879808362), np.float64(0.09643573876840357), np.float64(0.16373379923400802), np.float64(0.14890565993675486), np.float64(0.12355301261357965), np.float64(0.09491526777527408), np.float64(0.07646509038589225), np.float64(0.11950451595026783), np.float64(0.17246116632098404), np.float64(0.07757724086972659), np.float64(0.11439895772150924), np.float64(0.1567708906829106), np.float64(0.1122479620242142), np.float64(0.16831258557211182), np.float64(0.05439727123683912), np.float64(0.07438463414424779), np.float64(0.0724847891354291), np.float64(0.07398189776499883), np.float64(0.14545438709157574), np.float64(0.07066635117310043), np.float64(0.07935900749771276), np.float64(0.0721527733577855), np.float64(0.0959836106595941), np.float64(0.11314692356993435), np.float64(0.08516170752931032), np.float64(0.12730724680304778), np.float64(0.08528402158017281), np.float64(0.07743018195019086), np.float64(0.2130948048464446), np.float64(0.08356821203417195), np.float64(0.07479813554723103), np.float64(0.08069745878492487), np.float64(0.06926216345697755), np.float64(0.16714738647328944), np.float64(0.10350039333246612), np.float64(0.09707695081369139), np.float64(0.09608119633070497), np.float64(0.13684859314420153), np.float64(0.1311969627508615), np.float64(0.10456933741374148), np.float64(0.10018634606559515), np.float64(0.08394659134319608), np.float64(0.09436742019751077), np.float64(0.11214919623953053), np.float64(0.09731820932705426), np.float64(0.08802880540278746), np.float64(0.09567881107899867), np.float64(0.1606946422114366), np.float64(0.07633653466005114), np.float64(0.13251413451105726), np.float64(0.14830999783734167), np.float64(0.10122768608620532), np.float64(0.11975909540366644), np.float64(0.1422700773266976), np.float64(0.10996245693862944), np.float64(0.08115394548288793), np.float64(0.07147946268193647), np.float64(0.0778541573352908), np.float64(0.14066843342615254), np.float64(0.2377487061486947), np.float64(0.07017154577195346), np.float64(0.0775787325205648), np.float64(0.1305911047656603), np.float64(0.18628779506101134), np.float64(0.09367333360166388), np.float64(0.12195137475301229), np.float64(0.1271689782006361), np.float64(0.076656430528113), np.float64(0.10812812436154187), np.float64(0.09061632794581073), np.float64(0.0689042056024677), np.float64(0.0571540648622317), np.float64(0.07370756830905714), np.float64(0.16387825827540725), np.float64(0.10270741228951277), np.float64(0.11876387557269613), np.float64(0.08786818253539536), np.float64(0.18846989662825625), np.float64(0.10084021875415683), np.float64(0.08597236314712375), np.float64(0.07381534013529495), np.float64(0.049611895285516766), np.float64(0.104876370276976), np.float64(0.0715981616515005), np.float64(0.12547329701544918), np.float64(0.12496310645580741), np.float64(0.13851650847190233), np.float64(0.07715364250680534), np.float64(0.09523105607683682), np.float64(0.11217392205714023), np.float64(0.1676743448384289), np.float64(0.1164171575535018), np.float64(0.08934581714023401), np.float64(0.193726469041513), np.float64(0.1482551436986584), np.float64(0.07043077521148651), np.float64(0.13989479373580876), np.float64(0.183254532751355), np.float64(0.0842854464036577), np.float64(0.10075455917000534), np.float64(0.10344727363291376), np.float64(0.11383775365270665), np.float64(0.10280308759804274), np.float64(0.08627466870168723), np.float64(0.09117293009537955), np.float64(0.09424309876913031), np.float64(0.08456319737041501), np.float64(0.08473058285417623), np.float64(0.09168353757484159), np.float64(0.059289724808941), np.float64(0.17112821688030533), np.float64(0.1380881338315499), np.float64(0.1085775598743956), np.float64(0.07529795806856743), np.float64(0.1349153269223399), np.float64(0.11785032668638709), np.float64(0.09368975916649909), np.float64(0.04830594147395267), np.float64(0.1415343247375621), np.float64(0.0859242653529472), np.float64(0.06784803106796533), np.float64(0.05983472024271978), np.float64(0.10528602560114025), np.float64(0.06185573087075468), np.float64(0.1444523281347953), np.float64(0.09174208703653544), np.float64(0.061329952660199395), np.float64(0.1063158311328381), np.float64(0.04972399738772862), np.float64(0.08031694107200371), np.float64(0.12627225309111245), np.float64(0.10971020405214962), np.float64(0.08576402750330615), np.float64(0.0604657347573792), np.float64(0.07483343789248247), np.float64(0.051458933947596555), np.float64(0.10660853047529127), np.float64(0.10277492639776167), np.float64(0.06295881962216862), np.float64(0.06959330013158915), np.float64(0.04724208849695412), np.float64(0.07230220999519157), np.float64(0.06415948777314905), np.float64(0.084629587257636), np.float64(0.0796336128304355), np.float64(0.11375176930155333), np.float64(0.12337120974359293), np.float64(0.14085709042551264), np.float64(0.08726884308396857), np.float64(0.05148667593262274), np.float64(0.09296334763875896), np.float64(0.14776163026155387), np.float64(0.14007247694431557), np.float64(0.04664866923905629), np.float64(0.06555371605541901), np.float64(0.10275909365227728), np.float64(0.04651831194752181), np.float64(0.10025275727863982), np.float64(0.0636511967804166), np.float64(0.14012483312936352), np.float64(0.05849060426871497), np.float64(0.09042311446115237), np.float64(0.09182393420058159), np.float64(0.060293884701431676), np.float64(0.04392867368731194), np.float64(0.08537604642726412), np.float64(0.10793668426873432), np.float64(0.1308875974482268), np.float64(0.05616100260546718), np.float64(0.10213997809060434), np.float64(0.09533972120019599), np.float64(0.06117276604743355), np.float64(0.10931462158371374), np.float64(0.048003623532657816), np.float64(0.027589452110487227), np.float64(0.14727333685857946), np.float64(0.08772195013646295), np.float64(0.05257459498550496), np.float64(0.06979915159653927), np.float64(0.08325539107737054), np.float64(0.045880968505990924), np.float64(0.07040182982652889), np.float64(0.1598872795970152), np.float64(0.06869214313770011), np.float64(0.07760751683305186), np.float64(0.0474193375716545), np.float64(0.08879038203597817), np.float64(0.09517079000838584), np.float64(0.0812764844300905), np.float64(0.10912502639607052), np.float64(0.048952827416637035), np.float64(0.0969337996608575), np.float64(0.13081063277360763), np.float64(0.08700766290321857), np.float64(0.05063287863588302), np.float64(0.050151087725974215), np.float64(0.1085791323795253), np.float64(0.16965055903326298), np.float64(0.03234952162060994), np.float64(0.04959184290569327), np.float64(0.08701789265589298), np.float64(0.03864733834751922), np.float64(0.06453119176493989), np.float64(0.0701294527229957), np.float64(0.0629926642416074), np.float64(0.05133386003642349), np.float64(0.07395096966585783), np.float64(0.047474992945361325), np.float64(0.13451900969122402), np.float64(0.11625317457125384), np.float64(0.04668057899623795), np.float64(0.07414662479130935), np.float64(0.0743344751277086), np.float64(0.12515764947905297), np.float64(0.07723854476487055), np.float64(0.05558614120450226), np.float64(0.16899956777322214), np.float64(0.03325406150069679), np.float64(0.07384886484310962), np.float64(0.05516468041179297), np.float64(0.05751348555755001), np.float64(0.07887015431518779), np.float64(0.15197851536535134), np.float64(0.07477505060588786), np.float64(0.13494558220039943), np.float64(0.08232486348611737), np.float64(0.15997423922479764), np.float64(0.13042440744091713), np.float64(0.048285735860044254), np.float64(0.13601614483840285), np.float64(0.14411709687559066), np.float64(0.13322122163178698), np.float64(0.04733007929782243), np.float64(0.04318058276706793), np.float64(0.056226465415155844), np.float64(0.09814835479404832), np.float64(0.07465028324074019), np.float64(0.033021564106261066), np.float64(0.07614387925695199), np.float64(0.07374517737375534), np.float64(0.05264491317105738), np.float64(0.07669664602385337), np.float64(0.05113005133364033), np.float64(0.04478948626037696), np.float64(0.14104579732631572), np.float64(0.11871290457131117), np.float64(0.08061223779735227), np.float64(0.08510138481370759), np.float64(0.09248798280584619), np.float64(0.0755516987774017), np.float64(0.07109290034545586), np.float64(0.11234269529774858), np.float64(0.04437911969446114), np.float64(0.09495196928215269), np.float64(0.0592574006466422), np.float64(0.03994572467742523), np.float64(0.11813980819366325), np.float64(0.08593440150510473), np.float64(0.05574612311885149), np.float64(0.07828703259850592), np.float64(0.04879355057547552), np.float64(0.03425616368556533), np.float64(0.0901617445557912), np.float64(0.09012310409730052), np.float64(0.11467309292588976), np.float64(0.11923321374581383), np.float64(0.09255896977306595), np.float64(0.0457032728152547), np.float64(0.052697284372696676), np.float64(0.03823890293171708), np.float64(0.04647430818768586), np.float64(0.04759681782343295), np.float64(0.05934039937274236), np.float64(0.05126182882160061), np.float64(0.0977116907292192), np.float64(0.053553335703787563), np.float64(0.13795735088574046), np.float64(0.11383530895460778), np.float64(0.08136784600837363), np.float64(0.037074131757529015), np.float64(0.08171880404356424), np.float64(0.0855945933822776), np.float64(0.07871367176084423), np.float64(0.060190771461067466), np.float64(0.10377694605316806), np.float64(0.06967877336570649), np.float64(0.04834567573076046), np.float64(0.0676938254896021), np.float64(0.08256221397464812), np.float64(0.05739375619607444), np.float64(0.09347887463130342), np.float64(0.10466864650305323), np.float64(0.053636768495424564), np.float64(0.027512913665870678), np.float64(0.042775661190295675), np.float64(0.05889466208715345), np.float64(0.12434357007375753), np.float64(0.03282272238323254), np.float64(0.14546435939291097), np.float64(0.07054413839472978), np.float64(0.07081039226887825), np.float64(0.07046582776343405), np.float64(0.06769819713282416), np.float64(0.06170527876714781), np.float64(0.061909849618148154), np.float64(0.058242190910584704), np.float64(0.09191096777701521), np.float64(0.0707416018263955), np.float64(0.0630265432735204), np.float64(0.07072305577465682), np.float64(0.07692826510842767), np.float64(0.09375346691384212), np.float64(0.038253724721784906), np.float64(0.08681222873917285), np.float64(0.0666373849422583), np.float64(0.11147868158889254), np.float64(0.032306445776490396), np.float64(0.09183819117065578), np.float64(0.06351901518968446), np.float64(0.04784546293138788), np.float64(0.01990031786905193), np.float64(0.029642675134865435), np.float64(0.1217585832011629), np.float64(0.02588444954241885), np.float64(0.09236103149931205), np.float64(0.10227895126667058), np.float64(0.09465882291604816), np.float64(0.044286700560649914), np.float64(0.11292003409568303), np.float64(0.0679380672802347), np.float64(0.05888462338993873), np.float64(0.11130143959130426), np.float64(0.040349538983753694), np.float64(0.030736346173784308), np.float64(0.09035489112559121), np.float64(0.1390203492209466), np.float64(0.07015822454578025), np.float64(0.0788640884219275), np.float64(0.07428334244594574), np.float64(0.09434646253619572), np.float64(0.21541692259769338), np.float64(0.09112707660569727), np.float64(0.06693602597411205), np.float64(0.07824034731655596), np.float64(0.07923722205416364), np.float64(0.039444770877585786), np.float64(0.1047529263296467), np.float64(0.029720167681367725), np.float64(0.062465625368820714), np.float64(0.05224686380919402), np.float64(0.054176991574304625), np.float64(0.07017553881887273), np.float64(0.08509982124519402), np.float64(0.0871494536304149), np.float64(0.12570927389609102), np.float64(0.05088612259393052), np.float64(0.0810190322958664), np.float64(0.091734217211047), np.float64(0.09651615505897511), np.float64(0.050912886725780815), np.float64(0.035188673689877506), np.float64(0.07115668306093031), np.float64(0.0399942111360282), np.float64(0.05873653343772496), np.float64(0.05777064939838225), np.float64(0.03779762383655677), np.float64(0.052795889099518045), np.float64(0.04867372567862879), np.float64(0.10600147757754924), np.float64(0.048429760840552255), np.float64(0.06234215848886396), np.float64(0.05611473263147099), np.float64(0.10561381296711261), np.float64(0.05789764190402816), np.float64(0.017247377070085432), np.float64(0.036614042815471814), np.float64(0.044329356852630425), np.float64(0.07007326418170909), np.float64(0.06776917749417571), np.float64(0.07893359369125663), np.float64(0.12329938034323995), np.float64(0.04002660302559636), np.float64(0.12162466942565255), np.float64(0.042211664086076336), np.float64(0.05805609839445033), np.float64(0.03653248029663045), np.float64(0.05468712485607936), np.float64(0.034354043691023586), np.float64(0.03903411380118184), np.float64(0.054435493179859), np.float64(0.08829625499052554), np.float64(0.042036593573316766), np.float64(0.026553491048496004), np.float64(0.03178416900388054), np.float64(0.10200793226747468), np.float64(0.039792092701645146), np.float64(0.03285060321838887), np.float64(0.08601735300863714), np.float64(0.05628003980512559), np.float64(0.05427808943292324), np.float64(0.045392675391470134), np.float64(0.0901890677375971), np.float64(0.08129015470180202), np.float64(0.10298107780295519), np.float64(0.055098309595253483), np.float64(0.0388629240903072), np.float64(0.07538994339606334), np.float64(0.04198133923540954), np.float64(0.03587726859012265), np.float64(0.026012188872109952), np.float64(0.05751401142133189), np.float64(0.053027367762475824), np.float64(0.04759275641362287), np.float64(0.03470947099992476), np.float64(0.17830851758592842), np.float64(0.0370191001750073), np.float64(0.15583961411020697), np.float64(0.04278075527975517), np.float64(0.05559132551427099), np.float64(0.055232767074946044), np.float64(0.08658824043371621), np.float64(0.04280448085384149), np.float64(0.04783346666282186), np.float64(0.10882426664134201), np.float64(0.043114278403989584), np.float64(0.060229817542593184), np.float64(0.061426663224712366), np.float64(0.050219594948544166), np.float64(0.05369842430879239), np.float64(0.04563046053699016), np.float64(0.03459921984626115), np.float64(0.06847579798816272), np.float64(0.051498939591616846), np.float64(0.07419400804626147), np.float64(0.08408520165135691), np.float64(0.056143882518241664), np.float64(0.03901321923716513), np.float64(0.03617159301562438), np.float64(0.08096683698107704), np.float64(0.04434497856771874), np.float64(0.04416627893654991), np.float64(0.029080425358278532), np.float64(0.07930851676258004), np.float64(0.01905354556938106), np.float64(0.07244644889891926), np.float64(0.027382933739712553), np.float64(0.06151846868195525), np.float64(0.07046957464443532), np.float64(0.04356827960191462), np.float64(0.059200013589275936), np.float64(0.08860898624943303), np.float64(0.07073808394646491), np.float64(0.10852094977320915), np.float64(0.03197906702403004), np.float64(0.11320588509608655), np.float64(0.046287027264266076), np.float64(0.06226024350786841), np.float64(0.02889084567819558), np.float64(0.04347847773944695), np.float64(0.027938118208525008), np.float64(0.04026024964154806), np.float64(0.06083400114530155), np.float64(0.11607096228815603), np.float64(0.07379798760138485), np.float64(0.040146335294639846), np.float64(0.05734083148491155), np.float64(0.04785262234223841), np.float64(0.026747874722099302), np.float64(0.032405469983824715), np.float64(0.054574603920704234), np.float64(0.03448928122736176), np.float64(0.014262252495003382), np.float64(0.06845928413372976), np.float64(0.11126445490054807), np.float64(0.057476563454836455), np.float64(0.04545669956100968), np.float64(0.03511842328666441), np.float64(0.05764221266492685), np.float64(0.05482277411125167), np.float64(0.05972921733033718), np.float64(0.022505589126390287), np.float64(0.1708301931420203), np.float64(0.020354521926190902), np.float64(0.06578078955220483), np.float64(0.02062218767651767), np.float64(0.10941021760071609), np.float64(0.14721363099373358), np.float64(0.056948584238998325), np.float64(0.05221682015222964), np.float64(0.08221319421888544), np.float64(0.05482129922395018), np.float64(0.06931576744215567), np.float64(0.03565456692245782), np.float64(0.10782275150189485), np.float64(0.03762763786297377), np.float64(0.03786810828140892), np.float64(0.0709536252738621), np.float64(0.05144126519278566), np.float64(0.21107465202079023), np.float64(0.044273471317118236), np.float64(0.04999420955094287), np.float64(0.0261455313366355), np.float64(0.1356489296538376), np.float64(0.07645156682224699), np.float64(0.05335706200256736), np.float64(0.05113869036791348), np.float64(0.048887848497150915), np.float64(0.041944621584651905), np.float64(0.046658137790024264), np.float64(0.0828877478971931), np.float64(0.08051415212376199), np.float64(0.06443071276670823), np.float64(0.0762749541722206), np.float64(0.08952053827734957), np.float64(0.030189969352123765), np.float64(0.13711179645861282), np.float64(0.07064637323600204), np.float64(0.04916970500156527), np.float64(0.03088895876319147), np.float64(0.05545738364013417), np.float64(0.11945380128526412), np.float64(0.030312671411197444), np.float64(0.04838559415750575), np.float64(0.06711953734440247), np.float64(0.06462489395406021), np.float64(0.02993678982130245), np.float64(0.07616687782500033), np.float64(0.0464325846693551), np.float64(0.03438224125170842), np.float64(0.01801515017122187), np.float64(0.028132330312329562), np.float64(0.024141955199678492), np.float64(0.05306424263485978), np.float64(0.037077191746773916), np.float64(0.046824600870181136), np.float64(0.07689582845828367), np.float64(0.03097623477069555), np.float64(0.07409039812630411), np.float64(0.0752910129094481), np.float64(0.027413427286836094), np.float64(0.0681578880941699), np.float64(0.040216927762093194), np.float64(0.03420743256707021), np.float64(0.03107366459880926), np.float64(0.041747301193174643), np.float64(0.0834231643589303), np.float64(0.05162309445132314), np.float64(0.08578563911822754), np.float64(0.021613185934675237), np.float64(0.0945481086096675), np.float64(0.033290517858722675), np.float64(0.03004070748457447), np.float64(0.04749988057001093), np.float64(0.022304155599751907), np.float64(0.07382282009156954), np.float64(0.06410546630834252), np.float64(0.049064538858913195), np.float64(0.07105974700667395), np.float64(0.05863364031159579), np.float64(0.10751320141583345), np.float64(0.08053320110825662), np.float64(0.06151113588617055), np.float64(0.07919018453145438), np.float64(0.022576260297191956), np.float64(0.042567605418696794), np.float64(0.06453016853067074), np.float64(0.0468413767343508), np.float64(0.040032411225082894), np.float64(0.04560889953322777), np.float64(0.042882527148544125), np.float64(0.1072865665652253), np.float64(0.10831552691272162), np.float64(0.049563985552060805), np.float64(0.06715408967026396), np.float64(0.13893068022949623), np.float64(0.061038830005882436), np.float64(0.03260202925575763), np.float64(0.07299763555890465), np.float64(0.03333755789197602), np.float64(0.031635824646188415), np.float64(0.05517884288954271), np.float64(0.06565274591128396), np.float64(0.0396868211323516), np.float64(0.049973678209029024), np.float64(0.01576439995578998), np.float64(0.048442471002163305), np.float64(0.09001157794859667), np.float64(0.02015998157869399), np.float64(0.03405075875698615), np.float64(0.04417305664104182), np.float64(0.061673153905353426), np.float64(0.025687444047211884), np.float64(0.039316494932651616), np.float64(0.04049210344537223), np.float64(0.02702247612219108), np.float64(0.07259360500157322), np.float64(0.03803297473307406), np.float64(0.03275092599680424), np.float64(0.07043154669583225), np.float64(0.06512007968580888), np.float64(0.05775564664916194), np.float64(0.06606280048487487), np.float64(0.056011454884287375), np.float64(0.0758981544423194), np.float64(0.030298389166808697), np.float64(0.05857852408203732), np.float64(0.0810413364043091), np.float64(0.039975290050483475), np.float64(0.045403814113572576), np.float64(0.03795577878291584), np.float64(0.04922470394185181), np.float64(0.07539150978235593), np.float64(0.030894185769091295), np.float64(0.0923552241498799), np.float64(0.04376779100990641), np.float64(0.041255473340379184), np.float64(0.04190242730509328), np.float64(0.03133450898065584), np.float64(0.03785920697351987), np.float64(0.019699412143469174), np.float64(0.06841316754574378), np.float64(0.07260290107933445), np.float64(0.029224776053009834), np.float64(0.16457420026032046), np.float64(0.03220678992238888), np.float64(0.03511456946362469), np.float64(0.05725387544931006), np.float64(0.031213536612986814), np.float64(0.042478938043094994), np.float64(0.03601103447110518), np.float64(0.03354968624827165), np.float64(0.06296892165092535), np.float64(0.03722214404939984), np.float64(0.07549304681512914), np.float64(0.023506330141977345), np.float64(0.0218121849266948), np.float64(0.03754643185835456), np.float64(0.041917529095447326), np.float64(0.07490303530887363), np.float64(0.03403805685813592), np.float64(0.027671327814412554), np.float64(0.050659509835590366), np.float64(0.10580754174837043), np.float64(0.040328553384529814), np.float64(0.05558409755190851), np.float64(0.031910742856593344), np.float64(0.050089825771922426), np.float64(0.08666149798611034), np.float64(0.020696323442309573), np.float64(0.056858064099291505), np.float64(0.04022087194383114), np.float64(0.0385976316650688), np.float64(0.060536667023371266), np.float64(0.02210523189805224), np.float64(0.052608653515084064), np.float64(0.10988031000849371), np.float64(0.03445224651117817), np.float64(0.04194368282905576), np.float64(0.07441436762788584), np.float64(0.1081874483788984), np.float64(0.03896391148177255), np.float64(0.05558300498587686), np.float64(0.025946787575769265), np.float64(0.04509964941793195), np.float64(0.04553198196882337), np.float64(0.07826251975679761), np.float64(0.023393213368032535), np.float64(0.040448524120964675), np.float64(0.03454520810067021), np.float64(0.022651230965204324), np.float64(0.027962860219982098), np.float64(0.025570545050048434), np.float64(0.10533793326710722), np.float64(0.11176279414374592), np.float64(0.042353852980326116), np.float64(0.08133383538198545), np.float64(0.037324463357102544), np.float64(0.04101885165072583), np.float64(0.013220582616611458), np.float64(0.08475539364050927), np.float64(0.07390375017235501), np.float64(0.06736267433262558), np.float64(0.08447394819945911), np.float64(0.0679873133678683), np.float64(0.04748313213646735), np.float64(0.037950310480083314), np.float64(0.02739768194122788), np.float64(0.0813472381848596), np.float64(0.054704978149761), np.float64(0.05155231717071244), np.float64(0.0918732775724711), np.float64(0.057136004808300125), np.float64(0.04930493503511598), np.float64(0.040612344091195074), np.float64(0.05289743829430553), np.float64(0.035819208396465095), np.float64(0.054841962894734926), np.float64(0.12382430312381199), np.float64(0.12680914405905666), np.float64(0.06181512357515855), np.float64(0.04914538625046902), np.float64(0.0269394698705497), np.float64(0.04677953750790552), np.float64(0.12489930026098517), np.float64(0.059258512274073326), np.float64(0.09526067935507146), np.float64(0.06424725431920852), np.float64(0.02463361384283017), np.float64(0.014320791875987214), np.float64(0.03248250927591634), np.float64(0.06009945187083459), np.float64(0.06523342553792331), np.float64(0.04703043550411691), np.float64(0.03429681497005222), np.float64(0.026440208793854725), np.float64(0.04068968153921648), np.float64(0.03136028831222649), np.float64(0.04027071503655849), np.float64(0.01903909919958627), np.float64(0.030490967219179686), np.float64(0.033019122215608716), np.float64(0.028689847845390345), np.float64(0.05385382378556785), np.float64(0.09758921409661135), np.float64(0.01781572337556395), np.float64(0.02080590875374747), np.float64(0.01970712109105749), np.float64(0.02243100157027556), np.float64(0.06277684178300044), np.float64(0.018375207274092684), np.float64(0.04068333136994878), np.float64(0.016734266319231125), np.float64(0.05525517003188108), np.float64(0.017037251240463416), np.float64(0.0394353090994973)], 'AdaGrad': [np.float64(13.010546594110188), np.float64(26.461407242699487), np.float64(15.608279189905224), np.float64(13.443478683821988), np.float64(4.769673313428724), np.float64(3.427695957630729), np.float64(1.4024886340413296), np.float64(1.0530652750213303), np.float64(0.9486963231559117), np.float64(0.3915020584055823), np.float64(0.44698551223300553), np.float64(0.3634515719892368), np.float64(0.5495197166790586), np.float64(0.2118808020336286), np.float64(0.2709564949939166), np.float64(0.3339292901733835), np.float64(0.2852903783049879), np.float64(0.4681126676070204), np.float64(0.2257494094754965), np.float64(0.2170188950134778), np.float64(0.27657957245851184), np.float64(0.22126593937308497), np.float64(0.3332774385164965), np.float64(0.3075013658401834), np.float64(0.2602081200708657), np.float64(0.291412347218159), np.float64(0.36166435255478907), np.float64(0.21999564123072224), np.float64(0.19782332977932918), np.float64(0.16691214101681096), np.float64(0.28716791334171443), np.float64(0.32963793555128007), np.float64(0.2853301089151399), np.float64(0.37779008331109015), np.float64(0.23004182910157767), np.float64(0.2870383539972941), np.float64(0.3232471409327118), np.float64(0.15546068765874776), np.float64(0.2140475021399024), np.float64(0.2775858773025446), np.float64(0.26688609756141174), np.float64(0.2046084619971984), np.float64(0.286909866164865), np.float64(0.17843980202083282), np.float64(0.13517663175381867), np.float64(0.23084261531390993), np.float64(0.3076795315529519), np.float64(0.1808849020830528), np.float64(0.12217052307187629), np.float64(0.20411871421337557), np.float64(0.2126021285913591), np.float64(0.24055443331031212), np.float64(0.3417826271093002), np.float64(0.18031351325163164), np.float64(0.19058314687528044), np.float64(0.20904740726365675), np.float64(0.13809886398284588), np.float64(0.32829921360411246), np.float64(0.15936024694721673), np.float64(0.26821456817128075), np.float64(0.2782463304796845), np.float64(0.12078361487083586), np.float64(0.226363772781956), np.float64(0.1982353599423795), np.float64(0.1904189244949473), np.float64(0.1748347837696222), np.float64(0.18157066742536257), np.float64(0.18370173292124287), np.float64(0.19570007814010335), np.float64(0.1812992124639753), np.float64(0.3203523469317753), np.float64(0.2251230407568381), np.float64(0.21608204396062258), np.float64(0.14060167243821103), np.float64(0.16430476338193384), np.float64(0.16999314952778788), np.float64(0.25709498164767103), np.float64(0.1409471619413563), np.float64(0.2090228216257098), np.float64(0.13584967428935235), np.float64(0.2554621420906332), np.float64(0.22418982318996852), np.float64(0.2571872429210954), np.float64(0.2072607950235083), np.float64(0.16684539162335954), np.float64(0.09936648353341283), np.float64(0.2171712142030121), np.float64(0.2196432987633516), np.float64(0.16069205402993406), np.float64(0.08019608924068325), np.float64(0.27937644018746355), np.float64(0.17364973979045373), np.float64(0.1500645755851595), np.float64(0.1273280005432229), np.float64(0.12084256629841882), np.float64(0.1974591818959015), np.float64(0.10667598946782077), np.float64(0.16476900723796584), np.float64(0.2010213132081575), np.float64(0.19588190286943283), np.float64(0.20991130413933062), np.float64(0.2140593521044704), np.float64(0.23726915861755762), np.float64(0.1266999121835834), np.float64(0.22708788084058967), np.float64(0.21869913892564244), np.float64(0.14970610707269222), np.float64(0.13996959597345993), np.float64(0.10768355887156185), np.float64(0.17208211434628054), np.float64(0.24040654312816598), np.float64(0.2662318011612549), np.float64(0.1400198260277626), np.float64(0.14002165856192467), np.float64(0.17688281495148478), np.float64(0.1405519083005657), np.float64(0.23936287607081214), np.float64(0.3248897523486518), np.float64(0.12371677637964065), np.float64(0.2255924809886074), np.float64(0.14786169580886066), np.float64(0.14771336442289248), np.float64(0.14814896660977037), np.float64(0.18791608725052353), np.float64(0.20011335497194105), np.float64(0.25642474096173407), np.float64(0.11336552672499539), np.float64(0.10676958589863803), np.float64(0.19799676650127768), np.float64(0.21944736871213716), np.float64(0.1879061644725147), np.float64(0.22609601855350625), np.float64(0.15182626582948844), np.float64(0.11452293463726915), np.float64(0.12794260418014064), np.float64(0.1216699757433215), np.float64(0.11368968147768452), np.float64(0.08997911980105217), np.float64(0.13885855090880253), np.float64(0.12133838536237082), np.float64(0.10614836038391565), np.float64(0.11945029782260275), np.float64(0.16948384974372568), np.float64(0.20230775580195162), np.float64(0.19985559705672418), np.float64(0.15480892218759995), np.float64(0.21088735563191138), np.float64(0.2741167563360778), np.float64(0.11760722760555253), np.float64(0.27621330837031777), np.float64(0.15463972598546463), np.float64(0.20929160460888355), np.float64(0.12547641353906597), np.float64(0.17546855418749283), np.float64(0.12273779503339896), np.float64(0.1430663704762556), np.float64(0.15182469969899698), np.float64(0.24972408586155534), np.float64(0.10223183866581292), np.float64(0.13314822325092968), np.float64(0.19225707523918525), np.float64(0.14041516195888792), np.float64(0.2678360397012194), np.float64(0.1486347020608796), np.float64(0.13413096941723043), np.float64(0.1519196506115736), np.float64(0.14809993366440072), np.float64(0.09622429258344123), np.float64(0.13045562759049428), np.float64(0.24726686651386773), np.float64(0.08894018771689166), np.float64(0.14820932843978446), np.float64(0.10103005117611007), np.float64(0.08176160370676963), np.float64(0.10387955312734412), np.float64(0.12161391099463531), np.float64(0.058172771670371895), np.float64(0.17117522726718098), np.float64(0.1679061708317504), np.float64(0.11191603160474103), np.float64(0.21255924588166492), np.float64(0.1256699359259205), np.float64(0.09262586057287547), np.float64(0.17671622998323858), np.float64(0.11232158977669228), np.float64(0.16913905874280893), np.float64(0.15992999354065082), np.float64(0.17645788795101544), np.float64(0.17862021027224112), np.float64(0.16766586945157827), np.float64(0.1888524824739825), np.float64(0.08430909067133761), np.float64(0.15047896204785893), np.float64(0.11135763205637354), np.float64(0.07837049031664026), np.float64(0.18248754959073227), np.float64(0.18112134331943622), np.float64(0.10548224752261168), np.float64(0.15531489170039067), np.float64(0.1330182998048179), np.float64(0.17848719197649), np.float64(0.10782126831455262), np.float64(0.08113991843491239), np.float64(0.16429188506563622), np.float64(0.090342110845506), np.float64(0.13147870028765687), np.float64(0.09783479995525707), np.float64(0.06667502506374261), np.float64(0.1118626351621284), np.float64(0.13135616478689374), np.float64(0.21349374960704443), np.float64(0.13334559282602498), np.float64(0.15252041653714965), np.float64(0.15493768638073635), np.float64(0.1658210648236599), np.float64(0.16708159321866273), np.float64(0.1749021859697464), np.float64(0.11621521124798431), np.float64(0.10674398462379064), np.float64(0.12213028961364458), np.float64(0.09545736948554487), np.float64(0.10812560262797322), np.float64(0.11717363316851591), np.float64(0.08147599301985019), np.float64(0.07673375293077557), np.float64(0.13794417691485683), np.float64(0.11274383974779917), np.float64(0.09226933577763455), np.float64(0.1491215645411103), np.float64(0.08935469500245613), np.float64(0.07249351359406957), np.float64(0.13770023361064446), np.float64(0.18111490383957218), np.float64(0.13643136377115217), np.float64(0.1632656376986924), np.float64(0.10414216851522251), np.float64(0.13979452181905855), np.float64(0.08267449156077863), np.float64(0.11639314032070572), np.float64(0.12488194985273866), np.float64(0.1007111166342399), np.float64(0.14854019533238627), np.float64(0.09033889897577448), np.float64(0.1196051443404103), np.float64(0.14714038771227056), np.float64(0.1454406314125267), np.float64(0.1510303228312795), np.float64(0.18607323293400127), np.float64(0.08833734211977938), np.float64(0.1633288718161823), np.float64(0.11424657934223786), np.float64(0.09080340042279786), np.float64(0.10511025008677269), np.float64(0.11030071785366233), np.float64(0.1295788597037376), np.float64(0.13053966347187168), np.float64(0.14782479961715378), np.float64(0.14434086357364023), np.float64(0.1728892072307075), np.float64(0.18853841373224317), np.float64(0.11544148398765307), np.float64(0.13400010286520503), np.float64(0.10081977892966444), np.float64(0.10471806825544851), np.float64(0.09364318662157169), np.float64(0.05681305159459055), np.float64(0.12222562794856318), np.float64(0.12009655025689692), np.float64(0.126134805005317), np.float64(0.1591736567645956), np.float64(0.10031743851410006), np.float64(0.0798997664539367), np.float64(0.09955975223716787), np.float64(0.1291062710432136), np.float64(0.05908246554665572), np.float64(0.14646377602062388), np.float64(0.1704120884180776), np.float64(0.09617752789467812), np.float64(0.21204887120172838), np.float64(0.06847426992682276), np.float64(0.08762377515429191), np.float64(0.10536010860766552), np.float64(0.07302681907690331), np.float64(0.14945454760586668), np.float64(0.05864959333543571), np.float64(0.08158566434755028), np.float64(0.08204358975618681), np.float64(0.0957733498772428), np.float64(0.09561642448371474), np.float64(0.10412411366132897), np.float64(0.1152998412819356), np.float64(0.08357913657324503), np.float64(0.09948550000147766), np.float64(0.1604438857664242), np.float64(0.0946771714233717), np.float64(0.0910880861970812), np.float64(0.08709278259507855), np.float64(0.07177038521544869), np.float64(0.14400600686755988), np.float64(0.14171368251307787), np.float64(0.085623708605118), np.float64(0.07322568411133248), np.float64(0.16313386641825148), np.float64(0.14875503301910253), np.float64(0.12053901638763859), np.float64(0.1202663871190915), np.float64(0.11664207375636865), np.float64(0.1068263982831085), np.float64(0.11710932986865766), np.float64(0.10905839125958572), np.float64(0.12599170672925228), np.float64(0.07637396702186157), np.float64(0.14520607484899795), np.float64(0.09059601642382736), np.float64(0.10688176121102458), np.float64(0.09365328656300659), np.float64(0.11337222150635355), np.float64(0.09057184462443968), np.float64(0.1518952288398161), np.float64(0.12615379963754128), np.float64(0.11202859721214756), np.float64(0.07350516082271968), np.float64(0.10814338786232985), np.float64(0.11715797277978734), np.float64(0.14809109359537576), np.float64(0.09112954897712373), np.float64(0.10360490687484152), np.float64(0.1289655037420523), np.float64(0.15752888251518138), np.float64(0.10546354041389891), np.float64(0.12398241049258446), np.float64(0.1357510111696653), np.float64(0.08435703609926534), np.float64(0.08145829440148204), np.float64(0.10949085218155652), np.float64(0.06633787260772178), np.float64(0.07140161969212866), np.float64(0.08225752960281861), np.float64(0.14337285288127452), np.float64(0.07987836731131143), np.float64(0.13120550730567904), np.float64(0.09131322432888679), np.float64(0.12159872147188397), np.float64(0.09303680449172627), np.float64(0.09315162911507505), np.float64(0.10747324860414194), np.float64(0.07381767088394146), np.float64(0.1121709909742866), np.float64(0.09941886347997612), np.float64(0.07924501872818195), np.float64(0.11417051184384006), np.float64(0.12119690811493936), np.float64(0.09471506045099556), np.float64(0.0778771691100915), np.float64(0.1118693509532955), np.float64(0.14461061471948944), np.float64(0.1090020352427551), np.float64(0.09952254403798177), np.float64(0.19669246035245516), np.float64(0.15694261363779533), np.float64(0.0855301336521931), np.float64(0.11411775977675001), np.float64(0.21049447199513893), np.float64(0.08460272769723946), np.float64(0.07897915604660541), np.float64(0.0976835938260216), np.float64(0.12922520332055776), np.float64(0.12476198479965636), np.float64(0.09437813327169683), np.float64(0.11370149758428591), np.float64(0.09457628646623747), np.float64(0.09206611173671223), np.float64(0.12224504218321343), np.float64(0.08154476581408329), np.float64(0.06504125693763493), np.float64(0.13884025274580625), np.float64(0.11640222914335582), np.float64(0.14468263511479754), np.float64(0.06812285118805665), np.float64(0.13398035827343746), np.float64(0.11086478334121738), np.float64(0.10010767140926882), np.float64(0.0636738625749751), np.float64(0.13867078721619214), np.float64(0.08321498894299287), np.float64(0.0755898784772564), np.float64(0.06755670946883224), np.float64(0.09864598934341814), np.float64(0.07672084748633407), np.float64(0.11947132712414177), np.float64(0.0787029160104574), np.float64(0.06107751280253293), np.float64(0.08892708334476315), np.float64(0.06591910973367739), np.float64(0.09014003817489583), np.float64(0.1276968942600865), np.float64(0.14951041229488232), np.float64(0.08757411067133505), np.float64(0.09394816942583682), np.float64(0.08808504687172443), np.float64(0.054256208421588514), np.float64(0.14046622622910188), np.float64(0.1240798778292387), np.float64(0.06489524298049583), np.float64(0.05811989585776893), np.float64(0.08877678835154318), np.float64(0.10324049565003571), np.float64(0.0828509972841798), np.float64(0.12332380513218769), np.float64(0.12892830285767323), np.float64(0.13810773595434528), np.float64(0.10655454405504547), np.float64(0.1785136656280621), np.float64(0.10899397647066153), np.float64(0.04676557367710843), np.float64(0.08838952860555), np.float64(0.13600861831243782), np.float64(0.1641933281602354), np.float64(0.06264908730425675), np.float64(0.06884788170559283), np.float64(0.1327037916151939), np.float64(0.06373923419232416), np.float64(0.10583676124579872), np.float64(0.09718252157626932), np.float64(0.11167717288861707), np.float64(0.036416708055329206), np.float64(0.09694087299257009), np.float64(0.08608258025970486), np.float64(0.10124396683204194), np.float64(0.04686816844506172), np.float64(0.07679338530412036), np.float64(0.12853971776341835), np.float64(0.09901955428132855), np.float64(0.061951353484518704), np.float64(0.15348944291496108), np.float64(0.08717323110127273), np.float64(0.06861040313534453), np.float64(0.14944108401831868), np.float64(0.05231662826382212), np.float64(0.025916634597056863), np.float64(0.10761957576165088), np.float64(0.10596329661803122), np.float64(0.05950932255161558), np.float64(0.08655465181852365), np.float64(0.10655482321467799), np.float64(0.03905333991789366), np.float64(0.08289695012406031), np.float64(0.19696870607511963), np.float64(0.06979867786691908), np.float64(0.07411949373404916), np.float64(0.04295744198020025), np.float64(0.09470685453624877), np.float64(0.0824455946393817), np.float64(0.07813072311927727), np.float64(0.13986866834345202), np.float64(0.0682159733106156), np.float64(0.1508444355546396), np.float64(0.13460909954233582), np.float64(0.06442935624121476), np.float64(0.07426624034994878), np.float64(0.05321203001931829), np.float64(0.1439629616319565), np.float64(0.12182138593409886), np.float64(0.0338929264749959), np.float64(0.05578240683690904), np.float64(0.09425393185007354), np.float64(0.057709190420761405), np.float64(0.09783392048153285), np.float64(0.07511516086856362), np.float64(0.069854799568647), np.float64(0.06766254299995157), np.float64(0.10097727358082363), np.float64(0.046502981515212226), np.float64(0.10115879325740686), np.float64(0.11920832433869374), np.float64(0.048120550584996806), np.float64(0.12493098872917054), np.float64(0.060816100881885875), np.float64(0.13611648342206312), np.float64(0.12505061199016643), np.float64(0.061266725433574934), np.float64(0.18456907103201808), np.float64(0.04724261244279405), np.float64(0.09119316387283002), np.float64(0.06742694704652204), np.float64(0.05820996522984168), np.float64(0.08720349294727271), np.float64(0.1390073966213603), np.float64(0.09512547411035613), np.float64(0.14553172989183683), np.float64(0.0784175550817432), np.float64(0.11009352515931503), np.float64(0.09169181259945247), np.float64(0.04231302875807926), np.float64(0.13526525521496346), np.float64(0.14573687243497113), np.float64(0.12355598224828022), np.float64(0.06265077293573507), np.float64(0.05404931781744324), np.float64(0.08235439113553569), np.float64(0.11435475620479338), np.float64(0.08264080247516484), np.float64(0.038235390711280993), np.float64(0.15370714406975816), np.float64(0.12194466976285909), np.float64(0.07373106857917257), np.float64(0.0667129649042586), np.float64(0.08298070976716748), np.float64(0.07226250155829957), np.float64(0.1532755434288232), np.float64(0.1199673501022715), np.float64(0.08210559084323094), np.float64(0.11074607769124814), np.float64(0.06696002143620455), np.float64(0.08420416336442854), np.float64(0.08851850056869233), np.float64(0.10939710715078654), np.float64(0.04611124569305823), np.float64(0.11007743604503636), np.float64(0.07896786117307077), np.float64(0.052694509886668336), np.float64(0.08122009706380309), np.float64(0.09652246244087373), np.float64(0.06878889624044812), np.float64(0.0670362240949347), np.float64(0.04878412361307563), np.float64(0.05210448891455947), np.float64(0.09614388914338658), np.float64(0.11238000808340366), np.float64(0.1345561004461004), np.float64(0.11014689205340875), np.float64(0.08630274813012931), np.float64(0.055636389595348446), np.float64(0.08522582186376064), np.float64(0.05138839549676991), np.float64(0.08410998699752986), np.float64(0.05875493046468821), np.float64(0.07468857591298719), np.float64(0.060664591079026296), np.float64(0.07538531015366698), np.float64(0.05085574530741727), np.float64(0.22759405479104078), np.float64(0.12957582914293103), np.float64(0.05930507139307524), np.float64(0.07509219616326299), np.float64(0.1359922889762032), np.float64(0.0917476434501528), np.float64(0.09407171829055798), np.float64(0.06638766887174419), np.float64(0.1615590768089839), np.float64(0.13058159704016953), np.float64(0.08170190845095704), np.float64(0.08457238658023197), np.float64(0.08124498659074622), np.float64(0.06707030784737944), np.float64(0.1198310210708236), np.float64(0.13071557161781586), np.float64(0.058107761352747554), np.float64(0.04378717008041623), np.float64(0.04308898262974324), np.float64(0.0410451351134776), np.float64(0.11771122442632516), np.float64(0.05262767973608353), np.float64(0.12072475778189895), np.float64(0.046166212453957266), np.float64(0.08940517553367218), np.float64(0.07821051107513943), np.float64(0.08838951081910476), np.float64(0.07046308464534799), np.float64(0.0683826708163835), np.float64(0.07497686214032091), np.float64(0.10483410525403764), np.float64(0.082455012965642), np.float64(0.07551453511143018), np.float64(0.09543806962557594), np.float64(0.127170557032582), np.float64(0.0941738739604257), np.float64(0.03507718960949191), np.float64(0.08063343963422555), np.float64(0.06775641657197293), np.float64(0.1039284454724411), np.float64(0.06370700807728631), np.float64(0.11391703175738672), np.float64(0.08554565400695453), np.float64(0.06581964904338272), np.float64(0.04305431475853633), np.float64(0.043617885912488476), np.float64(0.1279576249151435), np.float64(0.03693476192447535), np.float64(0.11890621390425032), np.float64(0.13213678619798688), np.float64(0.1278286947603875), np.float64(0.047051552537746524), np.float64(0.12793478090168545), np.float64(0.06749259689231847), np.float64(0.07196025649358206), np.float64(0.17340359158757518), np.float64(0.05594404622025344), np.float64(0.02988115152272587), np.float64(0.10676533983022686), np.float64(0.20353763532140212), np.float64(0.0737298629464101), np.float64(0.08173778619915342), np.float64(0.08414391606090221), np.float64(0.11149314665884683), np.float64(0.21268978680889622), np.float64(0.10886678309622465), np.float64(0.07492538213349444), np.float64(0.09564489410999757), np.float64(0.11000157995934143), np.float64(0.033551082282620326), np.float64(0.17387333482909095), np.float64(0.060701512462063775), np.float64(0.0494086053180848), np.float64(0.07644969376922629), np.float64(0.10209436915200001), np.float64(0.05753926402003319), np.float64(0.08757904765951323), np.float64(0.07945423071673875), np.float64(0.09613170275784791), np.float64(0.07938855315929237), np.float64(0.08212579965920266), np.float64(0.09113797445228385), np.float64(0.0933048792230587), np.float64(0.07599876212992182), np.float64(0.07126607677423497), np.float64(0.0911325436614375), np.float64(0.054979706899759534), np.float64(0.07794918961725554), np.float64(0.07305379277969663), np.float64(0.0606264170235759), np.float64(0.08700408150154167), np.float64(0.05641631335737918), np.float64(0.10900596998642367), np.float64(0.049434202399315175), np.float64(0.05884416052076912), np.float64(0.07069219088211207), np.float64(0.14153469573390753), np.float64(0.06994768561751759), np.float64(0.029086115544192315), np.float64(0.04481214228552339), np.float64(0.06001644056945474), np.float64(0.0650494432003049), np.float64(0.08012738610325179), np.float64(0.0870917025747788), np.float64(0.14136814749567098), np.float64(0.05319360735485075), np.float64(0.1312197437165079), np.float64(0.0398620323091044), np.float64(0.06830690844327536), np.float64(0.037733343846006843), np.float64(0.09719476611304595), np.float64(0.060068005778210164), np.float64(0.04362292950167889), np.float64(0.09190051560004893), np.float64(0.07122371113052799), np.float64(0.07496676690135623), np.float64(0.031400249283421666), np.float64(0.03497337732012746), np.float64(0.15830670406701022), np.float64(0.06539395280669842), np.float64(0.054264002232627916), np.float64(0.09305227009409037), np.float64(0.07770445660265293), np.float64(0.07593242240915457), np.float64(0.07401047187199154), np.float64(0.09730503503876885), np.float64(0.0905593849831113), np.float64(0.11508995565690572), np.float64(0.0989758468532406), np.float64(0.06105103256042781), np.float64(0.10535223994884517), np.float64(0.06800587790124102), np.float64(0.05243445777250936), np.float64(0.06838471087311265), np.float64(0.08194677779647161), np.float64(0.07974373019979455), np.float64(0.08674528063628098), np.float64(0.04712029067927544), np.float64(0.12159721981060163), np.float64(0.040300390086761215), np.float64(0.0954874882212213), np.float64(0.08970652876121347), np.float64(0.05635615411184215), np.float64(0.09334699103827698), np.float64(0.06058961005669239), np.float64(0.037333640933098385), np.float64(0.06564742889528294), np.float64(0.1335173217300433), np.float64(0.07340192761488884), np.float64(0.10976452934115472), np.float64(0.07570224799037174), np.float64(0.06887599550616236), np.float64(0.07040877133838488), np.float64(0.04515178183418771), np.float64(0.05638792865108221), np.float64(0.07250770502591347), np.float64(0.06532463902017893), np.float64(0.11435106184685706), np.float64(0.08734988689231926), np.float64(0.08643635779734637), np.float64(0.07159790974911669), np.float64(0.04936713400018128), np.float64(0.09627415339302443), np.float64(0.04566687866120057), np.float64(0.061421851604672374), np.float64(0.05805183761367251), np.float64(0.09588324961687493), np.float64(0.04257610195376002), np.float64(0.11314861783229058), np.float64(0.04534805651153305), np.float64(0.0625778089509863), np.float64(0.06850956399573208), np.float64(0.03727679022317337), np.float64(0.09105389123498203), np.float64(0.12797540173682317), np.float64(0.092096491661283), np.float64(0.10187562679077536), np.float64(0.05056683516726472), np.float64(0.0870245038309443), np.float64(0.05779558100148104), np.float64(0.060760913310992565), np.float64(0.028762053429987628), np.float64(0.06632154391320082), np.float64(0.054062937235454564), np.float64(0.04230161838958811), np.float64(0.03867110762032705), np.float64(0.1025755070802665), np.float64(0.07184340074984912), np.float64(0.06972875085312281), np.float64(0.05220100053099545), np.float64(0.040882739481560314), np.float64(0.04579159380951328), np.float64(0.03450285597111567), np.float64(0.09954198676315057), np.float64(0.059066869325756687), np.float64(0.0349684016400268), np.float64(0.08073963593031525), np.float64(0.09849579489179366), np.float64(0.04157352145614929), np.float64(0.06349102235622767), np.float64(0.04280585702911245), np.float64(0.05126921936004879), np.float64(0.06337556104600639), np.float64(0.059241626328776456), np.float64(0.04473468567766921), np.float64(0.17094322993437355), np.float64(0.03355188540779176), np.float64(0.05567725025650784), np.float64(0.032427391211737974), np.float64(0.08559068932084192), np.float64(0.131540036795212), np.float64(0.09506646671791046), np.float64(0.059549317433121085), np.float64(0.10542648669837255), np.float64(0.09291496206384972), np.float64(0.06489459484244495), np.float64(0.037006394234618184), np.float64(0.0896180166664598), np.float64(0.06606491347447833), np.float64(0.07236240648280294), np.float64(0.05909664106822409), np.float64(0.08336519967757067), np.float64(0.20467412210904484), np.float64(0.07842430414938141), np.float64(0.04488083709158819), np.float64(0.0538087074862675), np.float64(0.130594772054613), np.float64(0.10601629536064106), np.float64(0.09552262799826003), np.float64(0.059108692382376954), np.float64(0.0656011642595104), np.float64(0.057356841440508934), np.float64(0.08141039809594644), np.float64(0.05737333989861723), np.float64(0.09514027437825226), np.float64(0.08691870257542132), np.float64(0.06673094770145498), np.float64(0.12257448939392608), np.float64(0.03682380392368649), np.float64(0.14281437274864234), np.float64(0.12592161296112114), np.float64(0.07884099064748581), np.float64(0.03785419456714564), np.float64(0.06747209525833887), np.float64(0.11313817815443479), np.float64(0.03551001936602231), np.float64(0.06916443932861235), np.float64(0.0669558078712606), np.float64(0.08754507585799715), np.float64(0.03876098086789122), np.float64(0.053112059937078224), np.float64(0.05867022505954686), np.float64(0.03318167099995953), np.float64(0.019839618401522874), np.float64(0.053143046607207825), np.float64(0.038559815524489796), np.float64(0.06571716972804148), np.float64(0.06861963247752914), np.float64(0.06307778343269296), np.float64(0.060018113380901926), np.float64(0.052909978492600235), np.float64(0.0711128071527271), np.float64(0.07916176505936026), np.float64(0.043914571310216456), np.float64(0.15962780396185555), np.float64(0.07602564585295465), np.float64(0.07162149689002885), np.float64(0.045748892146816336), np.float64(0.06213023801753814), np.float64(0.10308368363580547), np.float64(0.06403874148001044), np.float64(0.0735493819533266), np.float64(0.03366184077424024), np.float64(0.1090019180815863), np.float64(0.057615137100266244), np.float64(0.0305540307341461), np.float64(0.057130532015595), np.float64(0.04392664410363176), np.float64(0.130660599714745), np.float64(0.06969956356937376), np.float64(0.08126337129416325), np.float64(0.04139559859251277), np.float64(0.06752143100907537), np.float64(0.12210276916926496), np.float64(0.06093815045054396), np.float64(0.10717032705075248), np.float64(0.08995714322895287), np.float64(0.05170155725892329), np.float64(0.03377694788429873), np.float64(0.06569505580733194), np.float64(0.06926780955868253), np.float64(0.06411233257783855), np.float64(0.06308886157520568), np.float64(0.031080423970322804), np.float64(0.0872673236418117), np.float64(0.08753858098159692), np.float64(0.053913057803385525), np.float64(0.06154584341206295), np.float64(0.1532664590695471), np.float64(0.0765585614608647), np.float64(0.04162196186730403), np.float64(0.07990003305260615), np.float64(0.03599398040575054), np.float64(0.03554044258741339), np.float64(0.08745337151893756), np.float64(0.12085581046873896), np.float64(0.06335479461819618), np.float64(0.04313059751991537), np.float64(0.020779736462863355), np.float64(0.04525951860808333), np.float64(0.0914938905278381), np.float64(0.038541839648389094), np.float64(0.04043356313992211), np.float64(0.046925369749505744), np.float64(0.04230221149741287), np.float64(0.05556305477879961), np.float64(0.07160826263842619), np.float64(0.04097639390151342), np.float64(0.04752429222081049), np.float64(0.09283595473792833), np.float64(0.07001508790505209), np.float64(0.044806743089442894), np.float64(0.05741494462628313), np.float64(0.08567630025838834), np.float64(0.0720631670187186), np.float64(0.07745153422215631), np.float64(0.08286876051139858), np.float64(0.06191776212575773), np.float64(0.04559545370869426), np.float64(0.07582953030741557), np.float64(0.06773557231992025), np.float64(0.0784168680257209), np.float64(0.04252812845169482), np.float64(0.05488734565856872), np.float64(0.07020194102489405), np.float64(0.08544229662638997), np.float64(0.053953408002006445), np.float64(0.09440633186582281), np.float64(0.05474370340980175), np.float64(0.04905391455977963), np.float64(0.041479845620764066), np.float64(0.07833814261983754), np.float64(0.06110989591234213), np.float64(0.03782692214061003), np.float64(0.08402110167715597), np.float64(0.08184660152782693), np.float64(0.06833818580192783), np.float64(0.10647539848323702), np.float64(0.03041688098681902), np.float64(0.03927804867098604), np.float64(0.04828746666322322), np.float64(0.050567385241728366), np.float64(0.039959352107155205), np.float64(0.05119196914694345), np.float64(0.057945254628453326), np.float64(0.06657166598519966), np.float64(0.06146939506868183), np.float64(0.10808865263952025), np.float64(0.03504929619555284), np.float64(0.05053194870889803), np.float64(0.06006780535638979), np.float64(0.03810305625102463), np.float64(0.049606615526518745), np.float64(0.051459236453406894), np.float64(0.04651111336689983), np.float64(0.07024343999388477), np.float64(0.1046364317328592), np.float64(0.06757263780347703), np.float64(0.0685486369016481), np.float64(0.058831444129952046), np.float64(0.06881448728752464), np.float64(0.10872810754041107), np.float64(0.04947017944626755), np.float64(0.07006121522398824), np.float64(0.03962147217897978), np.float64(0.054710423693754374), np.float64(0.08847503156291273), np.float64(0.019846563711088578), np.float64(0.05323934927984941), np.float64(0.1433529524556101), np.float64(0.03958734932713891), np.float64(0.053415624858542954), np.float64(0.09203841781493216), np.float64(0.15508893481937708), np.float64(0.04550632157716851), np.float64(0.07824075471579908), np.float64(0.026787891526977522), np.float64(0.033470969188240704), np.float64(0.03918911261619527), np.float64(0.0704675408548734), np.float64(0.030651679150402546), np.float64(0.06017639681452214), np.float64(0.08272159541001457), np.float64(0.03730342941852852), np.float64(0.06397693913198173), np.float64(0.057326702425765694), np.float64(0.12195331609630096), np.float64(0.2069976270563312), np.float64(0.04417295407808214), np.float64(0.046525125156287525), np.float64(0.02882424792578471), np.float64(0.05670781540031427), np.float64(0.03315451849640291), np.float64(0.05743567186345104), np.float64(0.06871838557202334), np.float64(0.1353290419080329), np.float64(0.100759428717388), np.float64(0.04632886174944903), np.float64(0.04949992018370661), np.float64(0.07006497621861266), np.float64(0.04048569523344532), np.float64(0.09119325998903291), np.float64(0.0778197645527778), np.float64(0.07499792262516462), np.float64(0.11425675494779133), np.float64(0.035747078123339444), np.float64(0.04273656605252324), np.float64(0.055306794455189406), np.float64(0.0789576523577861), np.float64(0.03966955202625572), np.float64(0.03531184643805094), np.float64(0.1019076418647778), np.float64(0.10640431094962985), np.float64(0.07464356495572207), np.float64(0.05554250124795531), np.float64(0.027280371630015114), np.float64(0.0615213824560976), np.float64(0.1436253586889566), np.float64(0.04865509743052276), np.float64(0.08158512954254232), np.float64(0.08658837071825853), np.float64(0.030394883863890623), np.float64(0.025693070586695822), np.float64(0.057627555200522054), np.float64(0.07725900320544715), np.float64(0.12102638901811255), np.float64(0.06002973794678646), np.float64(0.05385811494369513), np.float64(0.04823296266980477), np.float64(0.08010563273330185), np.float64(0.029763355399335882), np.float64(0.03896270288851579), np.float64(0.031395501024000995), np.float64(0.03504035907597296), np.float64(0.03789435102004245), np.float64(0.02192911791114907), np.float64(0.05597805894271139), np.float64(0.07390491722946321), np.float64(0.03362207632714016), np.float64(0.06792896037680332), np.float64(0.030659639600500783), np.float64(0.021350163494124764), np.float64(0.08737533322670969), np.float64(0.027716637270672653), np.float64(0.03752576627083644), np.float64(0.02592933305841577), np.float64(0.07470671560069012), np.float64(0.0236797323208059), np.float64(0.04188188900459445)], 'RMSprop': [np.float64(16.570897462996413), np.float64(18.691069762988768), np.float64(12.890167222392073), np.float64(7.377509938705618), np.float64(2.497216293991168), np.float64(1.9560318141303896), np.float64(0.8309496018046894), np.float64(0.8271139718070422), np.float64(0.767089932609182), np.float64(0.3951735423606965), np.float64(0.41812326651552134), np.float64(0.45786008294438596), np.float64(0.5814285938332326), np.float64(0.38202981693583693), np.float64(0.23611098063526842), np.float64(0.32997012016500266), np.float64(0.280171390761841), np.float64(0.4371078112897968), np.float64(0.2609674482499281), np.float64(0.25567184816350397), np.float64(0.33506475120529017), np.float64(0.25471905173769804), np.float64(0.312761111717768), np.float64(0.2667634006842002), np.float64(0.2952837772189276), np.float64(0.2681652348096248), np.float64(0.4646404712383948), np.float64(0.40422875860489305), np.float64(0.21002025736704846), np.float64(0.1894029704972804), np.float64(0.26748942133016396), np.float64(0.40297946240173266), np.float64(0.32705943681376004), np.float64(0.3186751435545619), np.float64(0.18607835543877388), np.float64(0.3011436991126575), np.float64(0.2763894470652689), np.float64(0.22108674283347052), np.float64(0.22756647018630197), np.float64(0.28964359483210095), np.float64(0.2881520512310405), np.float64(0.19209957398130395), np.float64(0.23648939273214542), np.float64(0.16238093036968043), np.float64(0.10526750494711204), np.float64(0.17611172325238983), np.float64(0.25105173303289047), np.float64(0.17903729731678744), np.float64(0.10381065792078019), np.float64(0.23752067110359176), np.float64(0.1675371591422515), np.float64(0.2436560102287847), np.float64(0.30460545333641276), np.float64(0.16934989154284263), np.float64(0.14183571213273544), np.float64(0.23270601297820068), np.float64(0.17629373444789703), np.float64(0.2537381187234264), np.float64(0.18146278380712536), np.float64(0.2090747965727089), np.float64(0.23293428951190326), np.float64(0.1393862943201189), np.float64(0.16820184856672082), np.float64(0.19518325511071993), np.float64(0.2091957715213789), np.float64(0.16297023779337852), np.float64(0.1390294147677587), np.float64(0.21796327635997337), np.float64(0.17855558794323456), np.float64(0.15329117462190506), np.float64(0.2945074255468857), np.float64(0.21947727742035222), np.float64(0.16320838891270756), np.float64(0.13341749224722893), np.float64(0.14523215079241078), np.float64(0.165609983881642), np.float64(0.19881582970624118), np.float64(0.15505259534802288), np.float64(0.14986067606147505), np.float64(0.12343549177935842), np.float64(0.16260853778751028), np.float64(0.16337647221805862), np.float64(0.2577127878554054), np.float64(0.13194678955733075), np.float64(0.10268078979295514), np.float64(0.08063751159256667), np.float64(0.20050848120461706), np.float64(0.2029206330712006), np.float64(0.12640395399770477), np.float64(0.06741171735991204), np.float64(0.17831619104583418), np.float64(0.11844588754043453), np.float64(0.1531713938529493), np.float64(0.12485459317528183), np.float64(0.10478536235214489), np.float64(0.13840607995266968), np.float64(0.09138581300755663), np.float64(0.1443589688288483), np.float64(0.15704631303457484), np.float64(0.1957788867475846), np.float64(0.1519925122308941), np.float64(0.2204691955298194), np.float64(0.17001757627929476), np.float64(0.06977249081815637), np.float64(0.18156926402597573), np.float64(0.18025410968626515), np.float64(0.13364206354134892), np.float64(0.08581864241787465), np.float64(0.08272858251288587), np.float64(0.1604683913676199), np.float64(0.2108438181348104), np.float64(0.20269580117055477), np.float64(0.11646794219661676), np.float64(0.1379127068708863), np.float64(0.17243855673496794), np.float64(0.10236148415944567), np.float64(0.1776822606814537), np.float64(0.2767471881399063), np.float64(0.09214910929374515), np.float64(0.14301966660550192), np.float64(0.0986751467171027), np.float64(0.10175050137416675), np.float64(0.13564651630350166), np.float64(0.13393828973552896), np.float64(0.1541572526820568), np.float64(0.1594584024446514), np.float64(0.08604665501025889), np.float64(0.07200831195586582), np.float64(0.1629707735335896), np.float64(0.12416836817662093), np.float64(0.1151353158814078), np.float64(0.12928420652391018), np.float64(0.08142441811894349), np.float64(0.07955266423219307), np.float64(0.0854396639418678), np.float64(0.10515352097291547), np.float64(0.10909902174301968), np.float64(0.05942981351796017), np.float64(0.11345678043810159), np.float64(0.11904861042074258), np.float64(0.06872887433463248), np.float64(0.09674874527345564), np.float64(0.12087740873812995), np.float64(0.1750890615829552), np.float64(0.10008467251425893), np.float64(0.11776867076992387), np.float64(0.14333337141763514), np.float64(0.20675382500334294), np.float64(0.12141817050587417), np.float64(0.1824279930208869), np.float64(0.12769262015495597), np.float64(0.1870472936999319), np.float64(0.09190944951182117), np.float64(0.11560845153968802), np.float64(0.07276815992261312), np.float64(0.11078695333120088), np.float64(0.10381999601785598), np.float64(0.17280761899664798), np.float64(0.0563391106519185), np.float64(0.11046364198563352), np.float64(0.12833386004275066), np.float64(0.08021296884219625), np.float64(0.18234230344288366), np.float64(0.12000282975302887), np.float64(0.12763182928515907), np.float64(0.09618941318503027), np.float64(0.10215522531846111), np.float64(0.08313432497358098), np.float64(0.10223194732243468), np.float64(0.21173785023750064), np.float64(0.08776242984601383), np.float64(0.1219656277285015), np.float64(0.06799622944221417), np.float64(0.06377740846668703), np.float64(0.06776796766918017), np.float64(0.09116576117882966), np.float64(0.05300572738079147), np.float64(0.14877206816173488), np.float64(0.13618978307702548), np.float64(0.10095459071239357), np.float64(0.12986234626106669), np.float64(0.15046957347089784), np.float64(0.06779012541152418), np.float64(0.11437569619885957), np.float64(0.07334053653008094), np.float64(0.10530809358403188), np.float64(0.08159697554846668), np.float64(0.12671541991798574), np.float64(0.11562841240270638), np.float64(0.10979195507928813), np.float64(0.09871054571507815), np.float64(0.05487361111063119), np.float64(0.07918631981327978), np.float64(0.0770732353310382), np.float64(0.03724637850880856), np.float64(0.11083881321897687), np.float64(0.13975405385170833), np.float64(0.08018576558104551), np.float64(0.10419878203399928), np.float64(0.09374218159636444), np.float64(0.20803698314221328), np.float64(0.08685875363697229), np.float64(0.05536504308114647), np.float64(0.12676380706616341), np.float64(0.04620720441646131), np.float64(0.06862781956150235), np.float64(0.07451426298363659), np.float64(0.03874853526793403), np.float64(0.08557173638545745), np.float64(0.09869631579427321), np.float64(0.1561424057326932), np.float64(0.08608878856396904), np.float64(0.11007819521629122), np.float64(0.08963387452072522), np.float64(0.14733986441085123), np.float64(0.07435611159480204), np.float64(0.12850232342371876), np.float64(0.13018701178237813), np.float64(0.07091685447121437), np.float64(0.07860610171489724), np.float64(0.07732121727994058), np.float64(0.06008599453930333), np.float64(0.10011912826347608), np.float64(0.07515105897768204), np.float64(0.05689247694680219), np.float64(0.09913364466824492), np.float64(0.07049022364131491), np.float64(0.053635919909897384), np.float64(0.05986090451744025), np.float64(0.05662643516340447), np.float64(0.04257264754262252), np.float64(0.07768473679864352), np.float64(0.11531444345294653), np.float64(0.07342575783162417), np.float64(0.1108198434241233), np.float64(0.05410493041302622), np.float64(0.08556127900799096), np.float64(0.07843981744575088), np.float64(0.07902491511144413), np.float64(0.09259927175016049), np.float64(0.059618636014763284), np.float64(0.0846776314603715), np.float64(0.04170954704316983), np.float64(0.1864306873266567), np.float64(0.2068915987963949), np.float64(0.12092494354806155), np.float64(0.08914305588789664), np.float64(0.1364656569227643), np.float64(0.05909019607519318), np.float64(0.09310662756343421), np.float64(0.07161178116638492), np.float64(0.05118327426762803), np.float64(0.05023642942346103), np.float64(0.03869606863307123), np.float64(0.09863806998226943), np.float64(0.07838512827460922), np.float64(0.14093498738778176), np.float64(0.0904683299057818), np.float64(0.13087235362409222), np.float64(0.11411721367317025), np.float64(0.10377389320887), np.float64(0.07950410946214115), np.float64(0.05756739259697903), np.float64(0.06613180922472783), np.float64(0.05271255913763939), np.float64(0.10013718967808925), np.float64(0.05319422501465164), np.float64(0.09281212154826501), np.float64(0.07763319370227126), np.float64(0.07280733753129369), np.float64(0.0588009572506632), np.float64(0.041986874753532466), np.float64(0.08878213368999598), np.float64(0.15784166352932155), np.float64(0.04233102815966373), np.float64(0.0774376205078752), np.float64(0.12101608512857691), np.float64(0.0533146326732802), np.float64(0.12037380797506887), np.float64(0.0367927613580291), np.float64(0.058856708671834845), np.float64(0.03266129706228976), np.float64(0.051379839263813586), np.float64(0.10209290101663876), np.float64(0.03561374004939685), np.float64(0.04052245540980067), np.float64(0.06292348684268027), np.float64(0.048001843564943164), np.float64(0.05195359488725697), np.float64(0.07661655705254744), np.float64(0.04834375343540287), np.float64(0.04373546236068783), np.float64(0.06817620604439482), np.float64(0.16170671088986344), np.float64(0.07702459053947555), np.float64(0.05238913264666179), np.float64(0.038812165347829566), np.float64(0.054203598723422355), np.float64(0.10685048910346814), np.float64(0.0813278462323376), np.float64(0.08923625527832292), np.float64(0.04680057768625251), np.float64(0.06948881725567489), np.float64(0.05816643822358844), np.float64(0.06375158212574475), np.float64(0.06482394443686784), np.float64(0.039798791590021164), np.float64(0.046489460556953445), np.float64(0.10482165991569115), np.float64(0.05641337263710484), np.float64(0.06350070313040845), np.float64(0.07016334425414344), np.float64(0.10047284949595922), np.float64(0.06253945854549262), np.float64(0.07018930596189), np.float64(0.051129286975787676), np.float64(0.06702104390486717), np.float64(0.042996636249511236), np.float64(0.07278412624735431), np.float64(0.060370504443132265), np.float64(0.035602492371049205), np.float64(0.029704061915941576), np.float64(0.04045458812799332), np.float64(0.10222431129589331), np.float64(0.12391330488890144), np.float64(0.04221130845221044), np.float64(0.05269929473471669), np.float64(0.21154885644574947), np.float64(0.16219574775183238), np.float64(0.07040643889705761), np.float64(0.0682745234364773), np.float64(0.06605811383283075), np.float64(0.06353717477071005), np.float64(0.03189025764751162), np.float64(0.060698783060371186), np.float64(0.05978415994357949), np.float64(0.03467525117902665), np.float64(0.046280341839746025), np.float64(0.12477780203495195), np.float64(0.06787643378337299), np.float64(0.09872041992007173), np.float64(0.05428600977174374), np.float64(0.08282620983283645), np.float64(0.06714689281977584), np.float64(0.0744522378467548), np.float64(0.04187046318818083), np.float64(0.02843903985690699), np.float64(0.0352128611360372), np.float64(0.0324778120808675), np.float64(0.06100099008064131), np.float64(0.07256848809237348), np.float64(0.09864514059611013), np.float64(0.037250973019120864), np.float64(0.05922850258622252), np.float64(0.05551878000324581), np.float64(0.1364877676975799), np.float64(0.09029995766885994), np.float64(0.0411440694645639), np.float64(0.1258918885522232), np.float64(0.0949894190650726), np.float64(0.04359513263461216), np.float64(0.05507562004024605), np.float64(0.135195867023565), np.float64(0.042445210885660244), np.float64(0.051614442995739314), np.float64(0.04377009243960634), np.float64(0.058993670900760714), np.float64(0.058179678807151455), np.float64(0.031731548358208614), np.float64(0.04927479189299895), np.float64(0.03376625752713066), np.float64(0.05002140470247178), np.float64(0.07132259187177714), np.float64(0.07309089573736935), np.float64(0.05564602460014461), np.float64(0.0967660243193599), np.float64(0.053750443757613876), np.float64(0.07651656862490423), np.float64(0.04862110625678508), np.float64(0.07362610271252436), np.float64(0.054142233420128354), np.float64(0.045432795615979876), np.float64(0.04087476095756093), np.float64(0.08212426502733189), np.float64(0.09126030925728743), np.float64(0.04633439274032179), np.float64(0.023414698649873413), np.float64(0.045525597405804336), np.float64(0.03240502534645019), np.float64(0.0680041979048698), np.float64(0.035046064468277995), np.float64(0.024769624124729203), np.float64(0.04802899397717306), np.float64(0.03387453105186912), np.float64(0.049817681941774244), np.float64(0.042393162205807244), np.float64(0.06174649162727573), np.float64(0.08271361756185285), np.float64(0.046144768425085005), np.float64(0.047286673080470173), np.float64(0.04370241438036145), np.float64(0.09394497359591804), np.float64(0.07129378270675706), np.float64(0.03941463446316296), np.float64(0.041231699560677404), np.float64(0.02388516659701677), np.float64(0.04727026730388459), np.float64(0.03007181012857432), np.float64(0.04018666442809285), np.float64(0.04000358892655853), np.float64(0.08209308700405331), np.float64(0.1046617394147025), np.float64(0.0844841626964361), np.float64(0.055067800126829686), np.float64(0.022168410513536175), np.float64(0.033659403132393594), np.float64(0.06488572932944321), np.float64(0.10435705212666999), np.float64(0.044181273159857606), np.float64(0.033099382613297236), np.float64(0.05336766916467109), np.float64(0.032081067486830095), np.float64(0.04568366268543113), np.float64(0.04174097985793201), np.float64(0.06897965664819894), np.float64(0.02949106224000353), np.float64(0.05021448372754244), np.float64(0.05355322998429628), np.float64(0.042179500318114724), np.float64(0.024604056009771197), np.float64(0.04531337237274849), np.float64(0.04689520859383832), np.float64(0.060378594076444865), np.float64(0.021150421558383606), np.float64(0.06319005622685084), np.float64(0.04877750219672654), np.float64(0.04155841906181998), np.float64(0.0982620494876808), np.float64(0.03869209114483522), np.float64(0.010599658576932658), np.float64(0.06393262633741816), np.float64(0.04861098057730383), np.float64(0.035612173332138876), np.float64(0.040125125738913775), np.float64(0.0362595297143457), np.float64(0.0189569587217946), np.float64(0.032085061487307914), np.float64(0.09909117976359508), np.float64(0.06114514889432039), np.float64(0.04026694593049908), np.float64(0.02442017325214571), np.float64(0.04360059865521612), np.float64(0.03601659597346464), np.float64(0.029387312598139655), np.float64(0.051440597140314986), np.float64(0.027225636395752033), np.float64(0.08484413320394976), np.float64(0.07840530109293756), np.float64(0.03814756393127393), np.float64(0.04830068904706966), np.float64(0.028574873613512637), np.float64(0.053495733083525406), np.float64(0.08017900995729198), np.float64(0.011579277617152616), np.float64(0.027745191663232662), np.float64(0.033181154504903616), np.float64(0.022003012665938487), np.float64(0.07324839869671024), np.float64(0.04375000449923591), np.float64(0.0541948124362105), np.float64(0.046019931249349895), np.float64(0.03279003764682428), np.float64(0.027964184060513292), np.float64(0.051479611679717645), np.float64(0.07918060317473927), np.float64(0.017953528798498798), np.float64(0.03969756096988894), np.float64(0.020682659479301875), np.float64(0.08900456771432945), np.float64(0.07117865285884896), np.float64(0.04849843415133201), np.float64(0.07645423393808934), np.float64(0.024446504823831143), np.float64(0.06131388581187335), np.float64(0.061714334123467565), np.float64(0.04727694135484522), np.float64(0.05819692951552172), np.float64(0.08794402311566103), np.float64(0.045834593151915536), np.float64(0.05119797797869164), np.float64(0.04125822849221109), np.float64(0.08299659916708595), np.float64(0.08573854389500032), np.float64(0.06240302125568982), np.float64(0.09566323974510696), np.float64(0.06355875682247672), np.float64(0.12000686852185385), np.float64(0.0387171812247533), np.float64(0.023297465276271075), np.float64(0.037357412195674566), np.float64(0.05277433853878731), np.float64(0.03371593325509067), np.float64(0.02971994284030512), np.float64(0.07286336444393451), np.float64(0.025773924689133608), np.float64(0.031225348514094906), np.float64(0.03386845986196209), np.float64(0.0377236667314328), np.float64(0.04852205953158492), np.float64(0.11378271499119327), np.float64(0.07176267444135676), np.float64(0.05540064200156578), np.float64(0.04924993669579702), np.float64(0.033975832253610116), np.float64(0.08267707891466428), np.float64(0.04139218928482517), np.float64(0.0535216431815198), np.float64(0.021131999886449204), np.float64(0.05288249897627223), np.float64(0.043658952160343226), np.float64(0.01821069792486109), np.float64(0.07280545538750098), np.float64(0.03161909593547417), np.float64(0.023425559690965013), np.float64(0.03883921430189016), np.float64(0.025834918248336176), np.float64(0.02019655410081237), np.float64(0.04399219752324199), np.float64(0.062058107453323706), np.float64(0.13377991197011965), np.float64(0.05491680287137434), np.float64(0.0749424513196726), np.float64(0.02347981755438689), np.float64(0.027392274981254718), np.float64(0.02146876123312559), np.float64(0.05779211798411224), np.float64(0.042720890407714644), np.float64(0.02669502468302415), np.float64(0.035050111012545), np.float64(0.053107967427243545), np.float64(0.022644122585910517), np.float64(0.06231118715260084), np.float64(0.0769737321328024), np.float64(0.07014389206816404), np.float64(0.019971853983709178), np.float64(0.04125407344297152), np.float64(0.0451068501238371), np.float64(0.03629696241547723), np.float64(0.041487174103619476), np.float64(0.07644349305256576), np.float64(0.0419698499370116), np.float64(0.05718925427965922), np.float64(0.09196791097845974), np.float64(0.05913360877003797), np.float64(0.045935992885967045), np.float64(0.09809805578093014), np.float64(0.09129665420450445), np.float64(0.03970443240713599), np.float64(0.01742835394460342), np.float64(0.02120771996879488), np.float64(0.012973892520147894), np.float64(0.06401831600570675), np.float64(0.03336546320077734), np.float64(0.08595516949381721), np.float64(0.04023987043302913), np.float64(0.026219987080065302), np.float64(0.018233632226860627), np.float64(0.03269645882023758), np.float64(0.115205164393125), np.float64(0.0268251340167507), np.float64(0.03367160662303798), np.float64(0.06313164059362998), np.float64(0.023486351830802797), np.float64(0.03372801676602892), np.float64(0.0722999553649155), np.float64(0.03848128322593776), np.float64(0.04101403983260331), np.float64(0.016108821195275222), np.float64(0.06287353231653854), np.float64(0.01895738108054163), np.float64(0.04759994134143889), np.float64(0.01672047512406721), np.float64(0.06894916366636772), np.float64(0.05444608592475655), np.float64(0.08361847255553743), np.float64(0.01169191815196682), np.float64(0.036684702003187485), np.float64(0.10553714097864526), np.float64(0.012507930972557795), np.float64(0.052801124243788175), np.float64(0.06681576328044662), np.float64(0.08012607316146864), np.float64(0.019520485021082314), np.float64(0.06609828738996122), np.float64(0.0720660489161048), np.float64(0.041698192847100135), np.float64(0.09075297632947844), np.float64(0.01792537728755406), np.float64(0.0182842758132129), np.float64(0.036411747993284733), np.float64(0.0648096486410186), np.float64(0.05471526339045345), np.float64(0.050057098946352546), np.float64(0.018861780176418444), np.float64(0.022032784193354606), np.float64(0.1540782547956538), np.float64(0.04466110684804975), np.float64(0.022240939718502314), np.float64(0.03401634018758268), np.float64(0.02739276266521668), np.float64(0.02403678532615735), np.float64(0.09527355754758003), np.float64(0.02460216130365097), np.float64(0.03992456267585244), np.float64(0.03185409563959782), np.float64(0.03650561974997073), np.float64(0.04641786051543724), np.float64(0.06122699682469046), np.float64(0.059289941701476945), np.float64(0.06019984452529853), np.float64(0.027044757658667876), np.float64(0.029885429617716255), np.float64(0.024687347524215607), np.float64(0.04918591352628089), np.float64(0.03321877996886953), np.float64(0.022893776430171296), np.float64(0.0336890100726232), np.float64(0.018163072276548838), np.float64(0.029010179615420798), np.float64(0.06774728080897977), np.float64(0.010974715951791097), np.float64(0.07177207086798706), np.float64(0.034975920649726), np.float64(0.04660397872334001), np.float64(0.02256425103841246), np.float64(0.023444725722561996), np.float64(0.026177749285128147), np.float64(0.04627303795670667), np.float64(0.03432443088469081), np.float64(0.008266530993423499), np.float64(0.017896752724368546), np.float64(0.012482923701249897), np.float64(0.02543393546755351), np.float64(0.03129944331366958), np.float64(0.029259635637509045), np.float64(0.1032104758995694), np.float64(0.041258276925231), np.float64(0.07014668242177159), np.float64(0.020507569070896403), np.float64(0.03220392406699202), np.float64(0.028658767187429934), np.float64(0.03886788695573842), np.float64(0.031771479538896474), np.float64(0.026966827474707966), np.float64(0.023598878190074446), np.float64(0.05400457954506271), np.float64(0.03126586048057109), np.float64(0.013417355877151614), np.float64(0.01180826606296221), np.float64(0.0792110639540176), np.float64(0.041417633848962396), np.float64(0.013818532651036438), np.float64(0.05754958627625269), np.float64(0.03958793027630421), np.float64(0.05122524816766783), np.float64(0.030626538715399616), np.float64(0.0690263939229081), np.float64(0.03909731664838936), np.float64(0.05309073854434518), np.float64(0.026375117216506164), np.float64(0.020249210915265034), np.float64(0.06271454451083808), np.float64(0.02486942922803745), np.float64(0.023781526504698634), np.float64(0.017508779497095475), np.float64(0.04209765814756297), np.float64(0.03420675130485882), np.float64(0.027078479395805384), np.float64(0.019093905530578006), np.float64(0.04765674752444848), np.float64(0.013025784956571716), np.float64(0.057210699609657197), np.float64(0.038278698987345906), np.float64(0.01660260323403618), np.float64(0.05197226731008136), np.float64(0.021323168944537483), np.float64(0.022062346263913696), np.float64(0.045000382897993664), np.float64(0.04058195726759318), np.float64(0.026316159961959178), np.float64(0.04035276667353563), np.float64(0.046267881378927685), np.float64(0.02502787891261845), np.float64(0.025818452504689053), np.float64(0.019820653513970204), np.float64(0.014075881301729341), np.float64(0.03496917987470785), np.float64(0.027804518135971627), np.float64(0.053213298203250936), np.float64(0.03127683990607347), np.float64(0.031696651131104134), np.float64(0.012894175613408778), np.float64(0.011236193234750159), np.float64(0.03710848481754182), np.float64(0.02354119272492513), np.float64(0.015084367402312272), np.float64(0.031078279034423624), np.float64(0.040862447087017126), np.float64(0.010837773284077444), np.float64(0.03438321195276155), np.float64(0.02816603379840569), np.float64(0.01982858460651769), np.float64(0.015214257737510057), np.float64(0.014520051923670056), np.float64(0.018971584079228547), np.float64(0.04530063312157866), np.float64(0.02892625877863125), np.float64(0.018612000658905732), np.float64(0.020244958378718966), np.float64(0.08828986349098136), np.float64(0.017430766371628957), np.float64(0.016305503977470333), np.float64(0.031154346861054526), np.float64(0.01493071001191442), np.float64(0.01126934152859739), np.float64(0.02234365141336653), np.float64(0.042688801670524884), np.float64(0.0685426704125044), np.float64(0.029903180690843377), np.float64(0.020875310333413527), np.float64(0.025295931919153625), np.float64(0.010436918949566798), np.float64(0.017106507570750315), np.float64(0.014083720837677213), np.float64(0.03275460245759187), np.float64(0.022085714742623754), np.float64(0.008160112465417075), np.float64(0.051330711613439835), np.float64(0.07225479302704522), np.float64(0.011111049579867568), np.float64(0.041549617448903155), np.float64(0.022215506690143702), np.float64(0.017775156510882087), np.float64(0.017444109653943957), np.float64(0.02255799657357569), np.float64(0.09463170905457974), np.float64(0.16796457046245103), np.float64(0.03141419373089094), np.float64(0.03137773896712399), np.float64(0.013575757645778072), np.float64(0.03880700783838214), np.float64(0.0874361942982061), np.float64(0.035519572748610215), np.float64(0.05805015706713091), np.float64(0.07451465362082274), np.float64(0.016918027029558202), np.float64(0.046729394615329475), np.float64(0.013347814933642822), np.float64(0.06417293446201194), np.float64(0.024961405081116897), np.float64(0.033570786667338655), np.float64(0.01663970433459637), np.float64(0.01816489264418759), np.float64(0.11139331268506596), np.float64(0.039176662331775955), np.float64(0.016064292607093925), np.float64(0.009261616295536575), np.float64(0.10421452449534761), np.float64(0.03716629053320935), np.float64(0.05078765770688964), np.float64(0.02882336244790282), np.float64(0.016226356326817532), np.float64(0.04491624517920968), np.float64(0.029202635091623984), np.float64(0.03334800617059939), np.float64(0.04400561268050812), np.float64(0.06335615504783104), np.float64(0.030574867909301095), np.float64(0.014254363940471942), np.float64(0.01472739817517142), np.float64(0.05695801907944115), np.float64(0.054814289777556355), np.float64(0.04185434588159648), np.float64(0.015783293364783613), np.float64(0.02612336878853455), np.float64(0.0872764048515128), np.float64(0.019574555883498976), np.float64(0.043774324213369215), np.float64(0.025507247320349757), np.float64(0.02985035529733518), np.float64(0.02372642244061787), np.float64(0.02095812820115621), np.float64(0.010106742154938533), np.float64(0.027689985659502304), np.float64(0.012325098472028444), np.float64(0.019535841591665257), np.float64(0.01227965690856175), np.float64(0.03817303332551217), np.float64(0.02031113678621357), np.float64(0.009154738943766071), np.float64(0.03526116322044297), np.float64(0.008605752307009204), np.float64(0.06671241440979209), np.float64(0.018454994982763043), np.float64(0.02134291675343287), np.float64(0.059349018594938775), np.float64(0.02388910506854721), np.float64(0.01466841273364131), np.float64(0.015333672692774619), np.float64(0.023385422423548623), np.float64(0.037961861610257615), np.float64(0.040059918943261615), np.float64(0.037666301756410565), np.float64(0.024993500820868153), np.float64(0.03142845305765336), np.float64(0.017420375543978642), np.float64(0.017490861526030507), np.float64(0.04424885429059672), np.float64(0.006391371085171658), np.float64(0.014981424516860735), np.float64(0.039764537203826215), np.float64(0.050452323038643984), np.float64(0.011585542048238053), np.float64(0.019195143859757634), np.float64(0.04961749460037977), np.float64(0.01606439609950388), np.float64(0.035740612825058055), np.float64(0.026834532937856925), np.float64(0.015414028554289434), np.float64(0.017828520932517765), np.float64(0.046531119890910855), np.float64(0.021462655467671156), np.float64(0.011987796410466413), np.float64(0.020915772378565317), np.float64(0.011665405816655238), np.float64(0.021490460982378227), np.float64(0.0583536242796091), np.float64(0.01442134057175384), np.float64(0.02340216163597329), np.float64(0.03719549138512425), np.float64(0.08531623587006654), np.float64(0.011106705060317587), np.float64(0.0221436692472923), np.float64(0.010565766273512335), np.float64(0.031380517822415945), np.float64(0.025349633734781322), np.float64(0.03628716903036714), np.float64(0.015877600367305032), np.float64(0.01633698843045632), np.float64(0.009076814191192772), np.float64(0.007297204968676044), np.float64(0.03025169610975345), np.float64(0.016503922322155227), np.float64(0.010688380047515008), np.float64(0.021607736438165617), np.float64(0.013086760826056604), np.float64(0.012626468450778215), np.float64(0.022612406372560723), np.float64(0.01254217716558894), np.float64(0.02032951416970269), np.float64(0.06501988150140225), np.float64(0.01405510257317449), np.float64(0.018185463780728356), np.float64(0.026863654181066923), np.float64(0.05120898213455237), np.float64(0.03103222939887488), np.float64(0.022397015826800183), np.float64(0.0454143433387966), np.float64(0.025232514532865416), np.float64(0.017525985950357294), np.float64(0.018479122145425575), np.float64(0.027899737320882342), np.float64(0.027263229179985977), np.float64(0.026155761851290274), np.float64(0.03357820668111336), np.float64(0.013950679101245166), np.float64(0.025613620171417748), np.float64(0.019932814697581056), np.float64(0.02765846378597046), np.float64(0.02270854586885325), np.float64(0.016921587217757165), np.float64(0.01980112493513143), np.float64(0.021363858403425855), np.float64(0.030655043462202016), np.float64(0.06374611227711077), np.float64(0.041346092388510135), np.float64(0.021527167524451416), np.float64(0.005600632389204843), np.float64(0.10616187294321451), np.float64(0.022688654510709904), np.float64(0.012614184854422679), np.float64(0.07298385249854268), np.float64(0.02068020985328178), np.float64(0.013443954920046403), np.float64(0.006880233516575293), np.float64(0.026788279191754777), np.float64(0.030842252827770766), np.float64(0.01903408572142687), np.float64(0.03468832143804349), np.float64(0.010332355487341092), np.float64(0.01860147951507711), np.float64(0.026782688225932723), np.float64(0.010093275023044135), np.float64(0.05317041619585178), np.float64(0.01056746994796711), np.float64(0.014025294458041467), np.float64(0.02264077637691474), np.float64(0.04035750887495114), np.float64(0.017331712024588407), np.float64(0.026459590330416446), np.float64(0.02512210681833352), np.float64(0.023175129280200872), np.float64(0.07303956034158197), np.float64(0.008602683666222211), np.float64(0.031080475793851894), np.float64(0.014028283846212426), np.float64(0.040170911451125856), np.float64(0.05043849578541038), np.float64(0.007150058822518645), np.float64(0.009465292135756762), np.float64(0.017413136752972867), np.float64(0.020463677567656886), np.float64(0.022505230231097056), np.float64(0.026242811750180138), np.float64(0.06495923929171227), np.float64(0.017362731272520263), np.float64(0.020528224516427964), np.float64(0.006163086131359208), np.float64(0.011108034166672746), np.float64(0.008996742306628551), np.float64(0.02423023149806266), np.float64(0.011328762750649708), np.float64(0.02825762634345253), np.float64(0.029307971465126134), np.float64(0.010202279614264332), np.float64(0.018968531395376086), np.float64(0.01387162997014237), np.float64(0.037183940195297985), np.float64(0.04884396040649212), np.float64(0.02046865241904216), np.float64(0.008038288287590902), np.float64(0.005822342539441027), np.float64(0.023013557797315662), np.float64(0.012908447960974866), np.float64(0.05759296601014891), np.float64(0.025746821996013376), np.float64(0.028384055259983755), np.float64(0.07541758910856937), np.float64(0.02411042661097726), np.float64(0.03918788794281291), np.float64(0.06014864658480466), np.float64(0.012530002465045802), np.float64(0.03605836758250322), np.float64(0.02767518872202721), np.float64(0.07266697728576917), np.float64(0.028695215591997017), np.float64(0.011776655760628071), np.float64(0.02007102904510916), np.float64(0.027905298457236855), np.float64(0.056401329089927454), np.float64(0.018905589746799022), np.float64(0.018603033775130878), np.float64(0.019867917192767193), np.float64(0.06770688906289324), np.float64(0.02937159394473783), np.float64(0.02316617870768606), np.float64(0.010701644460568153), np.float64(0.014379665301646933), np.float64(0.04580595532399597), np.float64(0.01676494275153307), np.float64(0.015459793572057881), np.float64(0.020256564107448395), np.float64(0.024726244891625532), np.float64(0.006934361233220285), np.float64(0.010519229456252815), np.float64(0.02057500191351113), np.float64(0.03759334225389035), np.float64(0.01566425580350733), np.float64(0.013503621776876779), np.float64(0.08196627319925764), np.float64(0.01678557207815608), np.float64(0.019218705850076588), np.float64(0.01173669004469275), np.float64(0.009218438578689796), np.float64(0.01206125631803105), np.float64(0.009708880649831267), np.float64(0.008804863747294323), np.float64(0.014026347373179236), np.float64(0.04575730619028212), np.float64(0.013627337745341434), np.float64(0.028443889850630635), np.float64(0.013821663002248172), np.float64(0.005602406143589858), np.float64(0.03767464818790227), np.float64(0.0044508737216522164), np.float64(0.014088568622472777), np.float64(0.006228715738261261), np.float64(0.07422969961330327), np.float64(0.010492135224796403), np.float64(0.03345495938592691)], 'Adam': [np.float64(1.6152155589386017), np.float64(1.2019301390471466), np.float64(0.8566411470535151), np.float64(0.6725239094108157), np.float64(0.670749683620355), np.float64(0.5830509685046227), np.float64(0.44246734997862547), np.float64(0.45361201556543185), np.float64(0.6065994271869881), np.float64(0.4209046829740966), np.float64(0.4025942878309952), np.float64(0.407418946375027), np.float64(0.5943761609686874), np.float64(0.27002191958655036), np.float64(0.30001780704018766), np.float64(0.40183036287236296), np.float64(0.33002732732871015), np.float64(0.47413532334676006), np.float64(0.2892877052868996), np.float64(0.36400434248507185), np.float64(0.47838827279794655), np.float64(0.3801499206961463), np.float64(0.4370638284914408), np.float64(0.35491761064472366), np.float64(0.32321666240302604), np.float64(0.5061680972815901), np.float64(0.4802375650181905), np.float64(0.3429863280692338), np.float64(0.3215645424197519), np.float64(0.24706178259290873), np.float64(0.4240013754010241), np.float64(0.4142292132768929), np.float64(0.4369733253985083), np.float64(0.43036854993628804), np.float64(0.3315206315465081), np.float64(0.4121748994598129), np.float64(0.43469679900934755), np.float64(0.19824582964658163), np.float64(0.3018294504272435), np.float64(0.30831187436279567), np.float64(0.34436425358291856), np.float64(0.27230627072269786), np.float64(0.33529755181390586), np.float64(0.23376694362199582), np.float64(0.19333551061372248), np.float64(0.23165587741440874), np.float64(0.3603749475770599), np.float64(0.22621001364909735), np.float64(0.14395362676279277), np.float64(0.28312541724788076), np.float64(0.2887843626359785), np.float64(0.3495194845417806), np.float64(0.45603820600981176), np.float64(0.21826203121508309), np.float64(0.21848886910232015), np.float64(0.31248462999119725), np.float64(0.1580548370264843), np.float64(0.3541275642242472), np.float64(0.2318362033870024), np.float64(0.32191996193136396), np.float64(0.32518495329624464), np.float64(0.15474932061137434), np.float64(0.2607437220769658), np.float64(0.22218942708818795), np.float64(0.3282204841670676), np.float64(0.1724826892026894), np.float64(0.15933797631171664), np.float64(0.21917171720644335), np.float64(0.22974952338947868), np.float64(0.2570412152511114), np.float64(0.39343732329313597), np.float64(0.1617030002241931), np.float64(0.2501323604129534), np.float64(0.17559125937722647), np.float64(0.23542869082348492), np.float64(0.2825276851384636), np.float64(0.2370437695591515), np.float64(0.19389953600220866), np.float64(0.22074900968375694), np.float64(0.16480689437369508), np.float64(0.2515027864205756), np.float64(0.22503312245213752), np.float64(0.2955965483533526), np.float64(0.2396921223825675), np.float64(0.17227474093308007), np.float64(0.18993956841665252), np.float64(0.2558535081389942), np.float64(0.24543378004988162), np.float64(0.18205246678865422), np.float64(0.10067390251781268), np.float64(0.30176802686834214), np.float64(0.1549522243354447), np.float64(0.19673917824187792), np.float64(0.14562494127548203), np.float64(0.1720826451044447), np.float64(0.1775563385993388), np.float64(0.16477627043139842), np.float64(0.19013671251796066), np.float64(0.1933242463184276), np.float64(0.22006107785510026), np.float64(0.1775606476859728), np.float64(0.2516776241105189), np.float64(0.1901961495126861), np.float64(0.14342930516997898), np.float64(0.23060171473513993), np.float64(0.25513717654563484), np.float64(0.19060584346657855), np.float64(0.1476930777287161), np.float64(0.14441305991072956), np.float64(0.15648965361257633), np.float64(0.24326862224522716), np.float64(0.2928081337986864), np.float64(0.17595374566117172), np.float64(0.15226008581030237), np.float64(0.21946710989855017), np.float64(0.1759129696848455), np.float64(0.2308920246079819), np.float64(0.35189072550806527), np.float64(0.10807479308155238), np.float64(0.20454300499305117), np.float64(0.1373844031097202), np.float64(0.12530086747976052), np.float64(0.16568178691918087), np.float64(0.1852312528416152), np.float64(0.20733603793250535), np.float64(0.25017679138303706), np.float64(0.11517954008020272), np.float64(0.13507650693353457), np.float64(0.1691662207765034), np.float64(0.18153614339536334), np.float64(0.2080751033347369), np.float64(0.19545303568098688), np.float64(0.14025201919830604), np.float64(0.14700102231160994), np.float64(0.12732073943156097), np.float64(0.1272105058000509), np.float64(0.14714065857861156), np.float64(0.1184342932189405), np.float64(0.2031127585873967), np.float64(0.1555668509453468), np.float64(0.1599903809618048), np.float64(0.14859942585907443), np.float64(0.1557252197992534), np.float64(0.21206445611211822), np.float64(0.11374857943252763), np.float64(0.18372045052402147), np.float64(0.2569990447846332), np.float64(0.31481194789207084), np.float64(0.18728473809005422), np.float64(0.31244518699065205), np.float64(0.20291298842927996), np.float64(0.2593449293904296), np.float64(0.15881775209915816), np.float64(0.23750519172565232), np.float64(0.11847771533773936), np.float64(0.13045266453320964), np.float64(0.14629756475524275), np.float64(0.2350858108548968), np.float64(0.08957303304191175), np.float64(0.16147785421246535), np.float64(0.1795798626488947), np.float64(0.11620050756750128), np.float64(0.2841586071432066), np.float64(0.1893581781321675), np.float64(0.11879298523060897), np.float64(0.20148713761752252), np.float64(0.19120418584845217), np.float64(0.1439774539271944), np.float64(0.11953079364810593), np.float64(0.2571406002233593), np.float64(0.08970485676198126), np.float64(0.12118018167748629), np.float64(0.07514084939471488), np.float64(0.11267982825404332), np.float64(0.1073317337335083), np.float64(0.1610442672681195), np.float64(0.07508771801600045), np.float64(0.1309179954339256), np.float64(0.19210933540886144), np.float64(0.16551377729760908), np.float64(0.17129555112700312), np.float64(0.116250455367548), np.float64(0.07612028530631941), np.float64(0.19037093788041085), np.float64(0.11632145803830334), np.float64(0.19595771442705767), np.float64(0.15606249503962547), np.float64(0.1643971666507017), np.float64(0.18784578206724867), np.float64(0.17313245834048982), np.float64(0.16009572671421132), np.float64(0.0795231245086744), np.float64(0.1311277954314819), np.float64(0.1316439978716649), np.float64(0.047330263392553466), np.float64(0.1818970646058865), np.float64(0.17309227436643226), np.float64(0.11204314202522579), np.float64(0.1621256586701821), np.float64(0.1319953805147363), np.float64(0.2740212881729097), np.float64(0.10697938703412622), np.float64(0.07613533153915833), np.float64(0.22545692802595893), np.float64(0.09486429147207265), np.float64(0.11834010996788547), np.float64(0.06609589147719422), np.float64(0.11000877594890798), np.float64(0.13242885096614554), np.float64(0.12861695122994565), np.float64(0.22553407164966038), np.float64(0.131328936334483), np.float64(0.1528557819455819), np.float64(0.1488705413597614), np.float64(0.197531028153206), np.float64(0.16339427102506607), np.float64(0.1287990897356949), np.float64(0.13990097472589472), np.float64(0.12874957301070533), np.float64(0.200343579195985), np.float64(0.11338191709727795), np.float64(0.08142594251008513), np.float64(0.1181924783723537), np.float64(0.09689387805085778), np.float64(0.10624808963102998), np.float64(0.12995928908314552), np.float64(0.07945770491323373), np.float64(0.061543880100683054), np.float64(0.13838639985560375), np.float64(0.11887055320380994), np.float64(0.06782012381246585), np.float64(0.10144926306805005), np.float64(0.17636327766519705), np.float64(0.0941109611517581), np.float64(0.16956841860966038), np.float64(0.09422033262827843), np.float64(0.18808521654946792), np.float64(0.10704931280333327), np.float64(0.11599095942737452), np.float64(0.0846153624040224), np.float64(0.06201328280110069), np.float64(0.1815570497173536), np.float64(0.06781945780256615), np.float64(0.12040273562347145), np.float64(0.1380656595634147), np.float64(0.13973443339929498), np.float64(0.12704358269339314), np.float64(0.1358006672712933), np.float64(0.11276949861490194), np.float64(0.12221808916633123), np.float64(0.1941481190698586), np.float64(0.09690316840893327), np.float64(0.10677492432428812), np.float64(0.07954327277370099), np.float64(0.13378704786526857), np.float64(0.10891577001864247), np.float64(0.19102283449466556), np.float64(0.1826222558155508), np.float64(0.16376999732886244), np.float64(0.19053460319266963), np.float64(0.09538479061405435), np.float64(0.15083932219528898), np.float64(0.07423257593347823), np.float64(0.10005326980019369), np.float64(0.10613134228053614), np.float64(0.07833823456759334), np.float64(0.08473950807654199), np.float64(0.14249822580516366), np.float64(0.12597195730981098), np.float64(0.1371023473154209), np.float64(0.11995714004409934), np.float64(0.08005081706550826), np.float64(0.07350407481410375), np.float64(0.1582979798308418), np.float64(0.06626439590713139), np.float64(0.08067427498375682), np.float64(0.10366295578281137), np.float64(0.12574313087716643), np.float64(0.16867728812155988), np.float64(0.0666945798617943), np.float64(0.07000487831655591), np.float64(0.11937390597055289), np.float64(0.07033297616544393), np.float64(0.1312864165771116), np.float64(0.04288253418514507), np.float64(0.06197305097936928), np.float64(0.07156694197393063), np.float64(0.10905607369299684), np.float64(0.12034656798823737), np.float64(0.09051089996124678), np.float64(0.07037981131360577), np.float64(0.05154423450708964), np.float64(0.0827743397786854), np.float64(0.1900843652783028), np.float64(0.08262220120135425), np.float64(0.08378649276191753), np.float64(0.107320202256159), np.float64(0.08293268928568405), np.float64(0.1659357395176097), np.float64(0.12150038173512022), np.float64(0.10794904442439612), np.float64(0.0670629796489684), np.float64(0.12142294214502561), np.float64(0.16225728239175663), np.float64(0.0674213730771783), np.float64(0.1321649256442416), np.float64(0.0775457626445539), np.float64(0.05311983377697716), np.float64(0.1662749296683012), np.float64(0.08282680648491698), np.float64(0.11103372969122502), np.float64(0.09181151029155707), np.float64(0.24325302460998957), np.float64(0.07083950322143785), np.float64(0.09298924132327206), np.float64(0.12858081659467324), np.float64(0.08894577259181263), np.float64(0.07004449498718629), np.float64(0.2046695508626478), np.float64(0.10761217335395855), np.float64(0.12318788546502742), np.float64(0.06758507083662965), np.float64(0.08780085626847693), np.float64(0.10407500897756536), np.float64(0.22491556749009123), np.float64(0.07750488610017604), np.float64(0.12713197265966053), np.float64(0.13850496843253898), np.float64(0.17039155125463706), np.float64(0.13822342171275137), np.float64(0.12455197038025217), np.float64(0.16625037498765927), np.float64(0.09619483331216586), np.float64(0.06563545635661688), np.float64(0.10438645051346741), np.float64(0.06373693035039942), np.float64(0.06467704926329056), np.float64(0.056963140275645016), np.float64(0.16726202028858086), np.float64(0.13523893766019582), np.float64(0.12324632305483252), np.float64(0.06353722941726014), np.float64(0.17301183518585708), np.float64(0.1362492009294672), np.float64(0.06199786700189634), np.float64(0.06493991213761788), np.float64(0.043489268340132975), np.float64(0.10749651122950807), np.float64(0.07254368212912127), np.float64(0.13010412832716076), np.float64(0.12985012742483715), np.float64(0.12174431887127614), np.float64(0.0712831633990795), np.float64(0.17161619893392865), np.float64(0.13996057486944555), np.float64(0.1790494024334059), np.float64(0.13005477603273657), np.float64(0.09148382878099738), np.float64(0.2324727974225288), np.float64(0.17930462283493806), np.float64(0.07405556041255686), np.float64(0.15181043589680965), np.float64(0.21430751986871435), np.float64(0.051625285352347554), np.float64(0.0999681614014601), np.float64(0.07933849745080593), np.float64(0.09150358828145433), np.float64(0.10346899040582713), np.float64(0.09370727744056628), np.float64(0.07442299634386285), np.float64(0.13460371515336442), np.float64(0.10320146974726403), np.float64(0.1359000712257829), np.float64(0.10583687867401179), np.float64(0.05715566515332835), np.float64(0.1538737616018625), np.float64(0.11124885221132108), np.float64(0.0995957894125001), np.float64(0.06758878103672179), np.float64(0.1035551778111907), np.float64(0.13034221258297793), np.float64(0.07920603147093415), np.float64(0.08220191456454216), np.float64(0.17379223512495529), np.float64(0.09888654280481016), np.float64(0.06892848037458515), np.float64(0.05888588151893432), np.float64(0.09476766009202355), np.float64(0.060383809641491065), np.float64(0.14469137020565687), np.float64(0.08199698199464449), np.float64(0.040206636126246684), np.float64(0.08182531308753907), np.float64(0.026912085065335704), np.float64(0.07105143469232741), np.float64(0.1268002062582765), np.float64(0.1231955605791863), np.float64(0.13754718075153544), np.float64(0.09776740342993295), np.float64(0.06843562144888689), np.float64(0.061416960524290146), np.float64(0.17295058909156102), np.float64(0.12164298137338911), np.float64(0.08074912301537324), np.float64(0.07450629652279242), np.float64(0.11688146988725323), np.float64(0.07486255779610873), np.float64(0.04639839123118466), np.float64(0.12581964363606932), np.float64(0.1167424726025919), np.float64(0.1646999762247447), np.float64(0.08224563581618255), np.float64(0.16296558324212163), np.float64(0.12440668630840944), np.float64(0.030206904606477306), np.float64(0.11056492052145592), np.float64(0.1472816835858844), np.float64(0.17897599004474024), np.float64(0.04441885541634811), np.float64(0.04660247902351437), np.float64(0.10228545108086558), np.float64(0.061221263903183554), np.float64(0.0906846995636577), np.float64(0.06299795620403571), np.float64(0.17699455824957683), np.float64(0.039698255142955594), np.float64(0.15163312297134166), np.float64(0.13193750479466204), np.float64(0.05118320078901806), np.float64(0.06895354378906282), np.float64(0.05453382531958967), np.float64(0.09168816688556813), np.float64(0.23575156462639957), np.float64(0.1224582578644462), np.float64(0.13271663751950072), np.float64(0.12916592316926395), np.float64(0.08182886993122564), np.float64(0.09412908401823751), np.float64(0.09235626644939474), np.float64(0.03589203833561294), np.float64(0.10984252261596783), np.float64(0.10529221845001815), np.float64(0.08392112988901068), np.float64(0.06199595651094808), np.float64(0.06749579012853865), np.float64(0.05237779821539991), np.float64(0.05948206866980753), np.float64(0.22188308041092097), np.float64(0.05785821869086324), np.float64(0.05698930960634021), np.float64(0.05189876133210161), np.float64(0.0653153252117481), np.float64(0.06825816207575931), np.float64(0.10979113547188825), np.float64(0.10471728172923894), np.float64(0.03689794362413711), np.float64(0.08989126265723156), np.float64(0.12543791336673493), np.float64(0.06368113033768966), np.float64(0.127083456538357), np.float64(0.058357070599871455), np.float64(0.09694382332337166), np.float64(0.1515362920677687), np.float64(0.03652715801166166), np.float64(0.04197545965922357), np.float64(0.08938867093149433), np.float64(0.025898286247284796), np.float64(0.06230611209148393), np.float64(0.05936565849446672), np.float64(0.080723290122941), np.float64(0.05903053467696569), np.float64(0.06911632502185129), np.float64(0.039997095865453136), np.float64(0.10853930691088481), np.float64(0.1753084247573643), np.float64(0.06544337793653791), np.float64(0.0821401371155731), np.float64(0.04974625812000774), np.float64(0.17938133881746648), np.float64(0.09603191013253666), np.float64(0.04717402060685123), np.float64(0.13435604588159855), np.float64(0.037184809904912144), np.float64(0.08821748090660174), np.float64(0.06739910172863156), np.float64(0.0710512233218688), np.float64(0.06044849995554725), np.float64(0.22471345424949934), np.float64(0.04810394142716846), np.float64(0.14811816573197537), np.float64(0.0967633980179033), np.float64(0.159239085472559), np.float64(0.12219055109675814), np.float64(0.05390684483431149), np.float64(0.1902502122135165), np.float64(0.17281342235618635), np.float64(0.13620746871563602), np.float64(0.06023048564976739), np.float64(0.06319653854466672), np.float64(0.07320224434898394), np.float64(0.13060223234033425), np.float64(0.12168065425473161), np.float64(0.03578071617441204), np.float64(0.08337415438119608), np.float64(0.09967090906397046), np.float64(0.06305092636176672), np.float64(0.06644270900286041), np.float64(0.08621414234766095), np.float64(0.04092910749908762), np.float64(0.180322277263195), np.float64(0.13857640103153057), np.float64(0.11190159687915019), np.float64(0.12651727952345854), np.float64(0.09168707256260718), np.float64(0.0626914135542673), np.float64(0.0791375690652247), np.float64(0.07035106076047377), np.float64(0.040247948296483316), np.float64(0.10864575896316359), np.float64(0.09600475423046416), np.float64(0.03994705663648407), np.float64(0.10164387205979358), np.float64(0.08477935367994058), np.float64(0.08265256530974557), np.float64(0.07061968300523426), np.float64(0.054083410580123614), np.float64(0.05152485112246234), np.float64(0.05503012744571203), np.float64(0.07439900705997443), np.float64(0.1810117915339059), np.float64(0.10463284789230073), np.float64(0.09004371576623309), np.float64(0.04940457996919053), np.float64(0.09077150348385332), np.float64(0.0784245394716702), np.float64(0.0611443919843941), np.float64(0.0492762729817803), np.float64(0.04935027160070645), np.float64(0.03820601158189482), np.float64(0.15711187572476903), np.float64(0.06128807218621798), np.float64(0.17392436223309188), np.float64(0.08576718208677261), np.float64(0.07922184082001936), np.float64(0.034684341657776147), np.float64(0.12074741329890772), np.float64(0.08234306550010337), np.float64(0.07254245183375513), np.float64(0.03222481329793307), np.float64(0.14228420370564554), np.float64(0.06555760313469484), np.float64(0.0636206876381511), np.float64(0.07960948774448173), np.float64(0.08593144077543631), np.float64(0.06879591742745389), np.float64(0.13810024930038062), np.float64(0.08622928276776953), np.float64(0.0413316772384811), np.float64(0.050409996451671754), np.float64(0.04627060286556678), np.float64(0.04254418875665945), np.float64(0.17447542656533288), np.float64(0.0511425517898514), np.float64(0.12334856947630432), np.float64(0.07210689539484805), np.float64(0.037533057477831616), np.float64(0.02832892643213794), np.float64(0.11178196815249634), np.float64(0.042362010166235475), np.float64(0.05137012983641631), np.float64(0.06199235558476398), np.float64(0.08681781636267889), np.float64(0.11400242203029635), np.float64(0.03310342874588361), np.float64(0.03604825323847052), np.float64(0.05126191358373802), np.float64(0.09528295890462717), np.float64(0.05547905074285173), np.float64(0.07216866804649609), np.float64(0.0775286278419504), np.float64(0.13017264030108855), np.float64(0.1382644840085867), np.float64(0.07682578315586072), np.float64(0.057037977345036975), np.float64(0.06630699306829071), np.float64(0.02179394912980776), np.float64(0.023077511837759454), np.float64(0.2241625332331303), np.float64(0.041602899774127525), np.float64(0.12729633387274694), np.float64(0.10742809585539584), np.float64(0.11444964731010107), np.float64(0.06492722413736558), np.float64(0.14932154652610935), np.float64(0.0436264842497453), np.float64(0.06687986885098508), np.float64(0.13387793535025877), np.float64(0.051940052238257435), np.float64(0.025397461574545303), np.float64(0.09158739380027187), np.float64(0.18338491169306978), np.float64(0.07812088599916578), np.float64(0.09431570429052039), np.float64(0.10188673350575314), np.float64(0.10288824754915724), np.float64(0.24088272157998153), np.float64(0.09600066761066782), np.float64(0.043891681654438644), np.float64(0.07420782159421228), np.float64(0.0494159618661043), np.float64(0.06593365408652287), np.float64(0.1447376569566916), np.float64(0.053356484598065974), np.float64(0.0388540977095225), np.float64(0.10610973725431001), np.float64(0.07385727936189115), np.float64(0.043265064862710444), np.float64(0.13796946367839327), np.float64(0.13275901120260827), np.float64(0.05659187514905552), np.float64(0.06002359795589192), np.float64(0.05367002481862564), np.float64(0.11133306993897206), np.float64(0.1125044287865275), np.float64(0.07015776735059809), np.float64(0.046646962337847146), np.float64(0.09108841775002388), np.float64(0.05186452322933109), np.float64(0.08610041317406314), np.float64(0.11539475906891301), np.float64(0.04259297808299963), np.float64(0.07536858690503047), np.float64(0.04217553344904948), np.float64(0.12247307773818397), np.float64(0.04107178352568741), np.float64(0.05481053363275365), np.float64(0.05674080711120122), np.float64(0.05665560610294895), np.float64(0.04805175717321085), np.float64(0.03315049172256712), np.float64(0.013956798193742674), np.float64(0.03715347627576235), np.float64(0.0573453027627329), np.float64(0.09299856309916003), np.float64(0.09293979029672769), np.float64(0.1521334833591072), np.float64(0.0743501201249921), np.float64(0.129543990302661), np.float64(0.09380827279340612), np.float64(0.06667135196302251), np.float64(0.06200160493880387), np.float64(0.0776689656395956), np.float64(0.05372048277565046), np.float64(0.030998048357999554), np.float64(0.10938156264980525), np.float64(0.10080228198801504), np.float64(0.06804345475865597), np.float64(0.02640138118178969), np.float64(0.019023518561375838), np.float64(0.13933241953383677), np.float64(0.040988483267503116), np.float64(0.034412546635394545), np.float64(0.09019815154512072), np.float64(0.06812125328265851), np.float64(0.084892319683911), np.float64(0.06996241585144097), np.float64(0.069827523306866), np.float64(0.1286718412974175), np.float64(0.06991949295451771), np.float64(0.08577681858821783), np.float64(0.051447327825987516), np.float64(0.09877850346073028), np.float64(0.03999037095914339), np.float64(0.0581486290562858), np.float64(0.03641958536959491), np.float64(0.11661635834436078), np.float64(0.052012050831894786), np.float64(0.08687004210982399), np.float64(0.04543971480626528), np.float64(0.22181383784058933), np.float64(0.09630044530903606), np.float64(0.22646245052053135), np.float64(0.06534503506214623), np.float64(0.05132876935582026), np.float64(0.05640733226877662), np.float64(0.14373708413253394), np.float64(0.05828385389169567), np.float64(0.07355483940264274), np.float64(0.09559405854701825), np.float64(0.10254688893026784), np.float64(0.05241125990536681), np.float64(0.07353717758180639), np.float64(0.06396167642114096), np.float64(0.1378050785159245), np.float64(0.05403459392052641), np.float64(0.043166857811398424), np.float64(0.03593239785530654), np.float64(0.053199865234341184), np.float64(0.07684083151015779), np.float64(0.06767822075185262), np.float64(0.08747091459760699), np.float64(0.024469680174182315), np.float64(0.038793133862247), np.float64(0.12410955637352206), np.float64(0.059855495406840056), np.float64(0.08811529136857145), np.float64(0.019404864233644938), np.float64(0.14900474258736504), np.float64(0.032558163431747916), np.float64(0.1344500634853774), np.float64(0.0347918647652896), np.float64(0.03865252043577211), np.float64(0.09392368909227869), np.float64(0.07478226970885211), np.float64(0.06559562814364983), np.float64(0.10878703771288753), np.float64(0.09161441892379385), np.float64(0.1531498535309024), np.float64(0.04934794130795699), np.float64(0.1438287998711587), np.float64(0.056619514220797085), np.float64(0.0764951433658763), np.float64(0.05029693557551518), np.float64(0.05681985000457375), np.float64(0.03728568376551851), np.float64(0.02459626353643378), np.float64(0.06959996542487575), np.float64(0.13823593333241155), np.float64(0.101271282424225), np.float64(0.06906260714044456), np.float64(0.06161416734220824), np.float64(0.052622605982709444), np.float64(0.03553396902045111), np.float64(0.02497066467884204), np.float64(0.06517504638371054), np.float64(0.021089172180573202), np.float64(0.01712318120646794), np.float64(0.12452464609402493), np.float64(0.1330485196185346), np.float64(0.07696864491664364), np.float64(0.03924631365185788), np.float64(0.019884496208607903), np.float64(0.03887726739636371), np.float64(0.07451067745636028), np.float64(0.042021430516012113), np.float64(0.026695299433384802), np.float64(0.17820745282814238), np.float64(0.01858888573025218), np.float64(0.0473791692077906), np.float64(0.020573322403731248), np.float64(0.13452050437546675), np.float64(0.1504061693111104), np.float64(0.08782397116151124), np.float64(0.055492375358715915), np.float64(0.06432080697098319), np.float64(0.0545061635017749), np.float64(0.0737625442620816), np.float64(0.055725175635758774), np.float64(0.1531255658511906), np.float64(0.06916279968482925), np.float64(0.0699080349461842), np.float64(0.09762750070554863), np.float64(0.08962420825329533), np.float64(0.27325493302417725), np.float64(0.06188267662654226), np.float64(0.03614792932579594), np.float64(0.049631664403818235), np.float64(0.14951709980830907), np.float64(0.07853278950431516), np.float64(0.08772989293371403), np.float64(0.04006720631885253), np.float64(0.05517864960425914), np.float64(0.04702369784554654), np.float64(0.06380161700160716), np.float64(0.06642208902752936), np.float64(0.11105083655085962), np.float64(0.07949760413337015), np.float64(0.0822732161601425), np.float64(0.10030341462490142), np.float64(0.03570571749790129), np.float64(0.16991846196916816), np.float64(0.0822650725148119), np.float64(0.08024629647220838), np.float64(0.030193883333206696), np.float64(0.05801235770218674), np.float64(0.12721938768636676), np.float64(0.05370579342668093), np.float64(0.11242913873312477), np.float64(0.09880536738926432), np.float64(0.0899757385071311), np.float64(0.05297915371561397), np.float64(0.061441778378693856), np.float64(0.034772384906427874), np.float64(0.05319763598820515), np.float64(0.019225157744120414), np.float64(0.07410234005461575), np.float64(0.01913539422965053), np.float64(0.1184376707462212), np.float64(0.05267234428348535), np.float64(0.04753345739130605), np.float64(0.16429741709820345), np.float64(0.04663255405640948), np.float64(0.10936092238006029), np.float64(0.04909675820358727), np.float64(0.037774411275538156), np.float64(0.08036052738998851), np.float64(0.0368807712893474), np.float64(0.030443097792579615), np.float64(0.09728506770419419), np.float64(0.05856517230670795), np.float64(0.07268117113549849), np.float64(0.06201049671294251), np.float64(0.09965053123636464), np.float64(0.012849823440688916), np.float64(0.14060735762619056), np.float64(0.05023941819530606), np.float64(0.03923427716658144), np.float64(0.0709129041388065), np.float64(0.026069419641972354), np.float64(0.15348505767052778), np.float64(0.09360537550041076), np.float64(0.048933211543145), np.float64(0.11189758389499502), np.float64(0.09001630557008528), np.float64(0.10682400712453685), np.float64(0.083640556080877), np.float64(0.10329312775880468), np.float64(0.04425554387756332), np.float64(0.0663946923286801), np.float64(0.09255064938204699), np.float64(0.07980512995458572), np.float64(0.05632017426490726), np.float64(0.05924213395647124), np.float64(0.08902331169137953), np.float64(0.060548809650945945), np.float64(0.13695484257461293), np.float64(0.1110674784294424), np.float64(0.057358607481524784), np.float64(0.09972999883206007), np.float64(0.10771470615754959), np.float64(0.0429185205751998), np.float64(0.048737071036335025), np.float64(0.12687581739305231), np.float64(0.049093228942497104), np.float64(0.04653459522839955), np.float64(0.06344598553714884), np.float64(0.09418597231033646), np.float64(0.039113056034249596), np.float64(0.04675574784265353), np.float64(0.026049173895956904), np.float64(0.03873699623397329), np.float64(0.10526915691990453), np.float64(0.017314168010178453), np.float64(0.055149458216328696), np.float64(0.036469840945558565), np.float64(0.036655160375598225), np.float64(0.023624939753099587), np.float64(0.0480192873134281), np.float64(0.04432720104423429), np.float64(0.09782399529053457), np.float64(0.11403380441107723), np.float64(0.051600687311728295), np.float64(0.03638065930931163), np.float64(0.049424030104934395), np.float64(0.06276955782223301), np.float64(0.08124228292066374), np.float64(0.036967494708350555), np.float64(0.04071076121264616), np.float64(0.05420516168529415), np.float64(0.05339516880915796), np.float64(0.047009289369327356), np.float64(0.07774679502475584), np.float64(0.11447742393786443), np.float64(0.03385434793754927), np.float64(0.059378367190877475), np.float64(0.08830602962403045), np.float64(0.10303237994144634), np.float64(0.03404330873225107), np.float64(0.13287642843674077), np.float64(0.028492532954386647), np.float64(0.06625427195597325), np.float64(0.05391864674448986), np.float64(0.03639527903983866), np.float64(0.04592090628787001), np.float64(0.037846616568039046), np.float64(0.061616530394659516), np.float64(0.08892786988711379), np.float64(0.06345515389169201), np.float64(0.1641466802591623), np.float64(0.022388876514980487), np.float64(0.03241374694327706), np.float64(0.09287035143036142), np.float64(0.04560300771389718), np.float64(0.03945950493072002), np.float64(0.04754078289044293), np.float64(0.05384520139609303), np.float64(0.07509064377444233), np.float64(0.06464760989133501), np.float64(0.11630539498121412), np.float64(0.02450598546073017), np.float64(0.02645603838056884), np.float64(0.03605554438090461), np.float64(0.04436021698082313), np.float64(0.06509998187009246), np.float64(0.07640379470736938), np.float64(0.019880399265337093), np.float64(0.09727005858050564), np.float64(0.08870716840331674), np.float64(0.07344541702369577), np.float64(0.12741714433346632), np.float64(0.03793311754390416), np.float64(0.03616352216899058), np.float64(0.09963785945212737), np.float64(0.01526043443775972), np.float64(0.041431801111686234), np.float64(0.049105722738846544), np.float64(0.07224328845759585), np.float64(0.0957701330052321), np.float64(0.06770660019823244), np.float64(0.038129123379558906), np.float64(0.11917001419597617), np.float64(0.03031831791347528), np.float64(0.04211328016868001), np.float64(0.08325407385404081), np.float64(0.07355151547438069), np.float64(0.04911213519495642), np.float64(0.09735919861423903), np.float64(0.06202628052901936), np.float64(0.04555121521222479), np.float64(0.05912320983561041), np.float64(0.05428994940109365), np.float64(0.0653103936181216), np.float64(0.02093742354913746), np.float64(0.06387986491152021), np.float64(0.04089062191430386), np.float64(0.06890560148653159), np.float64(0.05205708265547293), np.float64(0.12936801324869526), np.float64(0.14441390376503369), np.float64(0.021925656222280765), np.float64(0.08847955265661708), np.float64(0.06926740122326097), np.float64(0.02983184801430985), np.float64(0.025262795530602438), np.float64(0.11478982258604677), np.float64(0.02337244270711776), np.float64(0.058311976834772274), np.float64(0.11603668538514586), np.float64(0.10181625370146953), np.float64(0.06981628661878059), np.float64(0.06431975442778529), np.float64(0.0586551334878377), np.float64(0.07209714641582596), np.float64(0.06962143519854821), np.float64(0.08438714975389403), np.float64(0.10493776302632717), np.float64(0.03966894879920717), np.float64(0.06313037783640293), np.float64(0.10126832471183085), np.float64(0.03075444063675626), np.float64(0.041486293112467446), np.float64(0.04248383048588558), np.float64(0.1267995240863233), np.float64(0.0847747801711885), np.float64(0.03118041501395828), np.float64(0.07534804016819921), np.float64(0.031586748653398805), np.float64(0.03688502002490743), np.float64(0.16280654843147965), np.float64(0.046033271789243456), np.float64(0.13159823556184147), np.float64(0.08531773588138811), np.float64(0.06186092913000565), np.float64(0.011680322997352081), np.float64(0.048749245706680946), np.float64(0.06937000351867818), np.float64(0.06388950063140512), np.float64(0.04871260947391719), np.float64(0.02652542784254326), np.float64(0.09759449128829434), np.float64(0.04106850807149655), np.float64(0.0559753849197739), np.float64(0.057202039174261865), np.float64(0.01598328984348191), np.float64(0.039701405248693804), np.float64(0.033337264303019656), np.float64(0.023759832536065822), np.float64(0.05141201709452936), np.float64(0.09054842043718944), np.float64(0.027398414072070106), np.float64(0.055577304618028796), np.float64(0.07260683229838448), np.float64(0.03701392536254229), np.float64(0.07045677458747313), np.float64(0.042754589275804875), np.float64(0.03568469049071589), np.float64(0.008316573471317798), np.float64(0.10089883444951894), np.float64(0.01874273192060741), np.float64(0.054512118585979014)], 'mSGD': [np.float64(1.9382981664984806), np.float64(1.6483200623979788), np.float64(1.5158392278821922), np.float64(1.3289567697322537), np.float64(1.2140733428052564), np.float64(1.1451396080663878), np.float64(0.869372688333252), np.float64(0.8955673751463171), np.float64(0.8864544335667177), np.float64(0.8118626457765676), np.float64(0.8835407292463635), np.float64(0.7325510695134364), np.float64(0.7966409349243995), np.float64(0.5419971381126271), np.float64(0.4870361844492055), np.float64(0.5969029592482855), np.float64(0.5933628029581739), np.float64(0.708420920476631), np.float64(0.46184065118367), np.float64(0.45045757023162575), np.float64(0.4720366142019663), np.float64(0.4291857149526861), np.float64(0.5131507090799982), np.float64(0.47865918286808395), np.float64(0.4641279278842637), np.float64(0.5170936571735805), np.float64(0.47550455232449285), np.float64(0.37086516212164194), np.float64(0.33354184391326847), np.float64(0.35896691260788965), np.float64(0.4662411491723353), np.float64(0.5152695492614862), np.float64(0.5149096084850342), np.float64(0.5548660887889902), np.float64(0.34780880005549974), np.float64(0.36228270347422653), np.float64(0.37762895640430694), np.float64(0.2679404729078688), np.float64(0.3511726096801264), np.float64(0.32714139705447665), np.float64(0.39069167252708725), np.float64(0.2758976539435597), np.float64(0.27095638996289395), np.float64(0.29835316409742263), np.float64(0.20405351163723068), np.float64(0.30617816905494366), np.float64(0.38615718951919703), np.float64(0.2822592658922154), np.float64(0.20251977876678284), np.float64(0.2652737025868407), np.float64(0.27632733603676446), np.float64(0.31661459246755475), np.float64(0.38932028629786697), np.float64(0.23604163342755785), np.float64(0.20103035515393206), np.float64(0.30268867416962636), np.float64(0.21308977664372303), np.float64(0.35959849786706155), np.float64(0.2963939749783992), np.float64(0.3235560636589993), np.float64(0.38336200747533145), np.float64(0.20262808087795137), np.float64(0.32778350747570656), np.float64(0.308602365702861), np.float64(0.26789790979065875), np.float64(0.2252411517419779), np.float64(0.20792372809062024), np.float64(0.23607139464486057), np.float64(0.2159868481683354), np.float64(0.2838660903032313), np.float64(0.4176837136937863), np.float64(0.2874022205955089), np.float64(0.21108372437846143), np.float64(0.20662020329560737), np.float64(0.20751841620568834), np.float64(0.26042963529239005), np.float64(0.27849469558423623), np.float64(0.2399460528643204), np.float64(0.24907133073895027), np.float64(0.18810731050992743), np.float64(0.25619250441961816), np.float64(0.2535239097622567), np.float64(0.3127349312762925), np.float64(0.23540285925931126), np.float64(0.22715623383513373), np.float64(0.17040630898414988), np.float64(0.25677739144402517), np.float64(0.20914388120067062), np.float64(0.20441165693866142), np.float64(0.12421059813624707), np.float64(0.3082300444798552), np.float64(0.28332125925482465), np.float64(0.26211984331826454), np.float64(0.19108430916042485), np.float64(0.2093956002351702), np.float64(0.23933861693335776), np.float64(0.13793332834952782), np.float64(0.19480318696729276), np.float64(0.2076722969673972), np.float64(0.268389397711715), np.float64(0.2566224339952994), np.float64(0.2570619287929944), np.float64(0.2523710676911517), np.float64(0.16007392241986582), np.float64(0.26934847657631433), np.float64(0.2625584537227895), np.float64(0.1855198838047255), np.float64(0.17902729270024853), np.float64(0.13546059915258768), np.float64(0.2329591633390275), np.float64(0.27767008101034185), np.float64(0.2908040199093227), np.float64(0.18533314097905934), np.float64(0.18268243681062393), np.float64(0.25070987410226325), np.float64(0.1998612483770879), np.float64(0.25885802418983284), np.float64(0.4520705411696266), np.float64(0.20069277675777314), np.float64(0.27893263294743664), np.float64(0.17237988620191516), np.float64(0.19548316541097527), np.float64(0.20484864456175603), np.float64(0.1808271876159376), np.float64(0.26303579444864045), np.float64(0.2537226606621125), np.float64(0.13999031913947307), np.float64(0.16387521785601458), np.float64(0.20791920545327497), np.float64(0.25288479748772746), np.float64(0.2226450587072297), np.float64(0.2843647027863748), np.float64(0.18261032408348982), np.float64(0.1367442502209545), np.float64(0.15119160203231766), np.float64(0.17890370256768046), np.float64(0.19504438138037786), np.float64(0.12341009715569062), np.float64(0.1310526054668332), np.float64(0.18203446461666464), np.float64(0.12593900611059317), np.float64(0.1704891870858339), np.float64(0.16280012601686736), np.float64(0.2444118795438174), np.float64(0.16625821590956022), np.float64(0.21084263775983905), np.float64(0.2778708869392497), np.float64(0.3532550154575631), np.float64(0.21629790006030314), np.float64(0.264211040840407), np.float64(0.22141210254504662), np.float64(0.3105840609595998), np.float64(0.2030758950350161), np.float64(0.2436062143018128), np.float64(0.18280540281453916), np.float64(0.17880381345104152), np.float64(0.18718321554119888), np.float64(0.24214365713178057), np.float64(0.10463953852244431), np.float64(0.18532972968385056), np.float64(0.2519526463761738), np.float64(0.1416641085358551), np.float64(0.2930671804199584), np.float64(0.18847811888536825), np.float64(0.19945524474990955), np.float64(0.17820754262433353), np.float64(0.16738598160886237), np.float64(0.1641646119651975), np.float64(0.15501104780964392), np.float64(0.34073110719157573), np.float64(0.14288589937988794), np.float64(0.22620077561337515), np.float64(0.13163754018504198), np.float64(0.12035204200966337), np.float64(0.1421044588915047), np.float64(0.17680461121993482), np.float64(0.10683001602835693), np.float64(0.18799856660099357), np.float64(0.24363315004699307), np.float64(0.15095602023750226), np.float64(0.24388035164501565), np.float64(0.1692241271664892), np.float64(0.14559965150281107), np.float64(0.20947393340012516), np.float64(0.19318118912645926), np.float64(0.18105168792420784), np.float64(0.17790644741295109), np.float64(0.2620676885531169), np.float64(0.2646934409597912), np.float64(0.17674146444441313), np.float64(0.16049811323153024), np.float64(0.13451946331960632), np.float64(0.18813309314281568), np.float64(0.1821125445815362), np.float64(0.09455562420467886), np.float64(0.2334318572214582), np.float64(0.25191878521171257), np.float64(0.14330079326797168), np.float64(0.1357459686230908), np.float64(0.17077390670247902), np.float64(0.2852370744849657), np.float64(0.13460136746721044), np.float64(0.08183917297889699), np.float64(0.22304915247418522), np.float64(0.10322881864524008), np.float64(0.16046288781072904), np.float64(0.13916412988984317), np.float64(0.1316236953925333), np.float64(0.15772363253318417), np.float64(0.19789963036365413), np.float64(0.21520049358359367), np.float64(0.13378605600116417), np.float64(0.20295622994613297), np.float64(0.18892323887675716), np.float64(0.19716993577455766), np.float64(0.25672448991336094), np.float64(0.20737776580352912), np.float64(0.14587417765306254), np.float64(0.11351451876432292), np.float64(0.14186463775452768), np.float64(0.1488529883301395), np.float64(0.14348015324268218), np.float64(0.1304537709160648), np.float64(0.11578943330059596), np.float64(0.09961567874288202), np.float64(0.23379740197856586), np.float64(0.13807663564202294), np.float64(0.11210736695734168), np.float64(0.19284380778354115), np.float64(0.1175211170373294), np.float64(0.11444520919103489), np.float64(0.15258859328908164), np.float64(0.17731842871396006), np.float64(0.15003223617463046), np.float64(0.16356558815076394), np.float64(0.16254563741836897), np.float64(0.20698811473744472), np.float64(0.09998184769256346), np.float64(0.14172411746159916), np.float64(0.11352559706519755), np.float64(0.10454608151332494), np.float64(0.12896509081690977), np.float64(0.11295258047882922), np.float64(0.18513215725976578), np.float64(0.17644482222688962), np.float64(0.14694417277771676), np.float64(0.19305397701748805), np.float64(0.1946960025941154), np.float64(0.11547152900127167), np.float64(0.13681898948757576), np.float64(0.15992274491564198), np.float64(0.1362195663390472), np.float64(0.11130698708071403), np.float64(0.09939072985876976), np.float64(0.16575222824741304), np.float64(0.18196134851857987), np.float64(0.2008579667660646), np.float64(0.22097642851912644), np.float64(0.20265550605157534), np.float64(0.23685954019848526), np.float64(0.139414516959125), np.float64(0.1759957037622702), np.float64(0.10826611270154202), np.float64(0.11576144911967934), np.float64(0.14935073912264227), np.float64(0.09898581627286493), np.float64(0.1659703529900841), np.float64(0.21645853564941547), np.float64(0.16679457603142106), np.float64(0.13705996405209717), np.float64(0.11115855327300428), np.float64(0.12031756622172365), np.float64(0.16865181742328733), np.float64(0.1758879152469981), np.float64(0.09433346888741416), np.float64(0.12901611401370164), np.float64(0.20896225093310028), np.float64(0.11154456708126517), np.float64(0.18814743525742492), np.float64(0.12630118278203467), np.float64(0.09090176331888421), np.float64(0.0990261432562306), np.float64(0.08332970281640842), np.float64(0.17633838588942288), np.float64(0.06961710892743225), np.float64(0.1100700195004963), np.float64(0.09209194321749913), np.float64(0.1161488155907242), np.float64(0.10986334265499263), np.float64(0.1337162773417674), np.float64(0.1293444801958934), np.float64(0.08460682633997146), np.float64(0.11913258990619348), np.float64(0.28007168384778747), np.float64(0.10083456621250804), np.float64(0.10474174414014684), np.float64(0.11071779895220592), np.float64(0.10473856240755446), np.float64(0.20134071799370476), np.float64(0.13629672382200025), np.float64(0.11870317996259686), np.float64(0.12616706982730014), np.float64(0.1654240381242509), np.float64(0.12649043571403648), np.float64(0.12697700948552929), np.float64(0.1325666012250087), np.float64(0.1160745428455556), np.float64(0.13323348136999408), np.float64(0.13776249362917728), np.float64(0.144276142998839), np.float64(0.11360997531570514), np.float64(0.11254661829088397), np.float64(0.162303570083356), np.float64(0.13581976522029882), np.float64(0.11241127826128172), np.float64(0.18972538934216399), np.float64(0.12467547081551927), np.float64(0.10870586104002775), np.float64(0.18309681972208713), np.float64(0.15854131450255443), np.float64(0.11841967366259795), np.float64(0.10335228724657604), np.float64(0.14028593769650452), np.float64(0.16091562548023447), np.float64(0.18929599770499062), np.float64(0.0832907103030563), np.float64(0.12328500080424845), np.float64(0.15113461717969134), np.float64(0.20912546965553194), np.float64(0.11124643194554851), np.float64(0.135383174775474), np.float64(0.13640657479360835), np.float64(0.10391681198326784), np.float64(0.10985431824996843), np.float64(0.11134161311001056), np.float64(0.10841744892792936), np.float64(0.08960112358685643), np.float64(0.07511442504800553), np.float64(0.16546347136028539), np.float64(0.10974936627734844), np.float64(0.1520788484750815), np.float64(0.09865157340632168), np.float64(0.22107277825881463), np.float64(0.13848688569372328), np.float64(0.11208241186909536), np.float64(0.1138765056953476), np.float64(0.06461941753959355), np.float64(0.09268403278300724), np.float64(0.10346080812129595), np.float64(0.12382831324432043), np.float64(0.13039949325635675), np.float64(0.1873508692172215), np.float64(0.14267513214816896), np.float64(0.08207837041485008), np.float64(0.11637098863410525), np.float64(0.14954845995850807), np.float64(0.14298464637809277), np.float64(0.08222169374117536), np.float64(0.22589173037356586), np.float64(0.20456318017733155), np.float64(0.08846523806418093), np.float64(0.12159333845905422), np.float64(0.24440942713523306), np.float64(0.11579226313141072), np.float64(0.14353879394636077), np.float64(0.14007787401909017), np.float64(0.14202098625820364), np.float64(0.10763751411781167), np.float64(0.12208102017815373), np.float64(0.1228711846481774), np.float64(0.08483939607712004), np.float64(0.10888688474903556), np.float64(0.10214212527959159), np.float64(0.11816265299095643), np.float64(0.11706666201876456), np.float64(0.16627956366473773), np.float64(0.15784962176948536), np.float64(0.16671595385778876), np.float64(0.09904571014705779), np.float64(0.1825094655706807), np.float64(0.12614207007466283), np.float64(0.09304399471713205), np.float64(0.06944907737935574), np.float64(0.13451686817198166), np.float64(0.09871579783459597), np.float64(0.08624013488277714), np.float64(0.05962985067868562), np.float64(0.13042075048514135), np.float64(0.08979529591552524), np.float64(0.16638478225761777), np.float64(0.09981352674884036), np.float64(0.07525544211189701), np.float64(0.14149469400018927), np.float64(0.08271302449591143), np.float64(0.09641691215865042), np.float64(0.10244160013339487), np.float64(0.14076717831178653), np.float64(0.07983314493916052), np.float64(0.06562878908912143), np.float64(0.0751423144471151), np.float64(0.06644876928189686), np.float64(0.1372810492648605), np.float64(0.1280888330243447), np.float64(0.08142578198254431), np.float64(0.07760093247126844), np.float64(0.08087063785550741), np.float64(0.09821020375222649), np.float64(0.09532413540383873), np.float64(0.0878977579119322), np.float64(0.13919253597942557), np.float64(0.16319489247814176), np.float64(0.09965690459967824), np.float64(0.1684809530561669), np.float64(0.15928564435686732), np.float64(0.06643664712510342), np.float64(0.10015270049629321), np.float64(0.16805345696841767), np.float64(0.1456257885307699), np.float64(0.08741035912271178), np.float64(0.11668136103984218), np.float64(0.10795467296551925), np.float64(0.06276809545998646), np.float64(0.09887794482450776), np.float64(0.1057271066419537), np.float64(0.21285454454723096), np.float64(0.046282231170250224), np.float64(0.147445256555859), np.float64(0.12158788002215268), np.float64(0.11883089905752094), np.float64(0.05177097620370062), np.float64(0.1023599689366164), np.float64(0.09151015977547239), np.float64(0.10799634310596826), np.float64(0.048035660729219734), np.float64(0.10041303360511247), np.float64(0.09510156311679652), np.float64(0.10110903327165924), np.float64(0.16724394184602692), np.float64(0.06465745849291828), np.float64(0.051269761189595676), np.float64(0.14566858709203542), np.float64(0.11885551805083767), np.float64(0.07195128575582575), np.float64(0.1298860798692263), np.float64(0.12061352977723921), np.float64(0.059151447655528544), np.float64(0.08396388838900698), np.float64(0.16190369066605115), np.float64(0.1075237676872527), np.float64(0.08996457096530203), np.float64(0.04518507912458067), np.float64(0.11868118176059027), np.float64(0.1044555263093414), np.float64(0.08844468490906895), np.float64(0.08927611789735138), np.float64(0.07735642313834404), np.float64(0.199806353608525), np.float64(0.10930560274005993), np.float64(0.09984866388790142), np.float64(0.06609366602105426), np.float64(0.07159464699226131), np.float64(0.11050166767756049), np.float64(0.15824621283417187), np.float64(0.061399432705269194), np.float64(0.058742167345865105), np.float64(0.1000762031698749), np.float64(0.04740458805456885), np.float64(0.12835253592426818), np.float64(0.13071473566440694), np.float64(0.07641008515213416), np.float64(0.055760701855741904), np.float64(0.09503942148978789), np.float64(0.056546480402129576), np.float64(0.15821983479824023), np.float64(0.12216464256483744), np.float64(0.046627750865832956), np.float64(0.1047320084778455), np.float64(0.07549944434819532), np.float64(0.1673962232695072), np.float64(0.12027602334975782), np.float64(0.07220556679187576), np.float64(0.2625630090934968), np.float64(0.056923364186139455), np.float64(0.10646482781485064), np.float64(0.07391495444279533), np.float64(0.0837569256452942), np.float64(0.10312867533131945), np.float64(0.12803130137088445), np.float64(0.09476747261758817), np.float64(0.12142645827935611), np.float64(0.07967850524771379), np.float64(0.1279168211247768), np.float64(0.09488211172442322), np.float64(0.07197437625605199), np.float64(0.16329122262522572), np.float64(0.1411284919243448), np.float64(0.10139517383943379), np.float64(0.05895944851229513), np.float64(0.06339252322196781), np.float64(0.10094109048464886), np.float64(0.10786163534369868), np.float64(0.07817522453493213), np.float64(0.0509868234498318), np.float64(0.11623624657415674), np.float64(0.07694344813366973), np.float64(0.07295985221610368), np.float64(0.08320058076509777), np.float64(0.07034643430275692), np.float64(0.06091779431791997), np.float64(0.13001838478388483), np.float64(0.14776592117407006), np.float64(0.11394268583023535), np.float64(0.09333548273858491), np.float64(0.14339609902757589), np.float64(0.08960660598439868), np.float64(0.0786442255872467), np.float64(0.10213592042146197), np.float64(0.07004577539999521), np.float64(0.12538448582688494), np.float64(0.08993810353586273), np.float64(0.05568723797868662), np.float64(0.10349697014608251), np.float64(0.09668721770513672), np.float64(0.06770486016803175), np.float64(0.10169464321643966), np.float64(0.06432326943790148), np.float64(0.07000706635403388), np.float64(0.09551055591944321), np.float64(0.11600451526335023), np.float64(0.20016985182695632), np.float64(0.14751437004016427), np.float64(0.09085327345371963), np.float64(0.05121700695298868), np.float64(0.067600118230116), np.float64(0.06064143003832532), np.float64(0.08138155648946246), np.float64(0.09268410491684895), np.float64(0.07090205069152755), np.float64(0.05645389139261142), np.float64(0.10951005578590339), np.float64(0.05593937646222737), np.float64(0.17416739044812848), np.float64(0.12508274108359785), np.float64(0.06072341516106293), np.float64(0.04346791897631966), np.float64(0.15279250949726858), np.float64(0.1208458339945672), np.float64(0.11873043229072236), np.float64(0.08851867014458113), np.float64(0.10320017858260036), np.float64(0.1087884224613791), np.float64(0.10546606121475835), np.float64(0.1035140819297466), np.float64(0.0699441242654675), np.float64(0.08014298393810489), np.float64(0.16311245765493845), np.float64(0.12162306970334207), np.float64(0.05716217385405262), np.float64(0.04772145392352939), np.float64(0.03494191634633102), np.float64(0.054398006448206776), np.float64(0.1175953706115191), np.float64(0.05514111322954078), np.float64(0.15884853040289915), np.float64(0.052566873993294204), np.float64(0.07709890749918119), np.float64(0.09840705016176166), np.float64(0.0851131958374072), np.float64(0.07451585944084256), np.float64(0.0629563664142519), np.float64(0.06972842788507552), np.float64(0.11660630642329778), np.float64(0.07963453251133108), np.float64(0.09838425142143514), np.float64(0.08110391065960298), np.float64(0.11917962914246379), np.float64(0.08606315421775429), np.float64(0.0374207584762406), np.float64(0.12805210372244596), np.float64(0.09390790847905622), np.float64(0.10864663863291874), np.float64(0.08765139536340574), np.float64(0.10097954758103425), np.float64(0.12445517005471196), np.float64(0.09702971333302438), np.float64(0.032534754784884004), np.float64(0.04706654258289676), np.float64(0.22157826044286671), np.float64(0.03124359158938806), np.float64(0.12042059507526989), np.float64(0.1280017289223489), np.float64(0.08816067791060447), np.float64(0.10028749872804263), np.float64(0.11560030799930693), np.float64(0.0814266380405188), np.float64(0.08240192434312742), np.float64(0.16166761536470797), np.float64(0.05107912368507835), np.float64(0.04578943568328099), np.float64(0.0908734183140765), np.float64(0.1275462459153408), np.float64(0.0627304889522093), np.float64(0.08630757511521159), np.float64(0.07879969933075572), np.float64(0.09359443652174404), np.float64(0.1963265036849507), np.float64(0.09427773563994424), np.float64(0.06349105780875662), np.float64(0.076081430141369), np.float64(0.09504710509269494), np.float64(0.049844803703151135), np.float64(0.11339430975743162), np.float64(0.07114296119898948), np.float64(0.07192102328594788), np.float64(0.09660575682218528), np.float64(0.08370614693076159), np.float64(0.04680811469437981), np.float64(0.07487191905804674), np.float64(0.10274638420884057), np.float64(0.11689589608609184), np.float64(0.07970851118176803), np.float64(0.06968851569659648), np.float64(0.09467083417732916), np.float64(0.13571043189354073), np.float64(0.05815393840187265), np.float64(0.06516716922639312), np.float64(0.07837854975898349), np.float64(0.04481570490366098), np.float64(0.06070244194720656), np.float64(0.06659762304094312), np.float64(0.047313112474177646), np.float64(0.07732420351996344), np.float64(0.04779680765954078), np.float64(0.12841717575804654), np.float64(0.059040683856334764), np.float64(0.04585622630807896), np.float64(0.06643943985115867), np.float64(0.1252455963501059), np.float64(0.05548845180136819), np.float64(0.03311913307838654), np.float64(0.04452706958973547), np.float64(0.06315469873342487), np.float64(0.06190892432140345), np.float64(0.06378151839643886), np.float64(0.1148607694301488), np.float64(0.13263873312991298), np.float64(0.04941346656023426), np.float64(0.18223676685218046), np.float64(0.03650883700985366), np.float64(0.05852001800634846), np.float64(0.0442534664514337), np.float64(0.04509992244629553), np.float64(0.06678417816080671), np.float64(0.04167018917781089), np.float64(0.08348870704830341), np.float64(0.0951732432619495), np.float64(0.06013056296214829), np.float64(0.050923688570521854), np.float64(0.04420864930414885), np.float64(0.11262474023931632), np.float64(0.0664338448072096), np.float64(0.06948546624852259), np.float64(0.09534128896421933), np.float64(0.0831607061374454), np.float64(0.054682013544157915), np.float64(0.0759652163748934), np.float64(0.10702537032505954), np.float64(0.09980090770069869), np.float64(0.13987124555617308), np.float64(0.06603239634176197), np.float64(0.07203187488001), np.float64(0.10014514405368743), np.float64(0.05760657994792406), np.float64(0.049923667955321854), np.float64(0.051213740955629555), np.float64(0.09653545385664627), np.float64(0.07566128226336953), np.float64(0.08203315280612317), np.float64(0.06884856016212418), np.float64(0.16292323426783079), np.float64(0.036072137477222), np.float64(0.1088104998251519), np.float64(0.06073887534856993), np.float64(0.09626972030795447), np.float64(0.06721446580583341), np.float64(0.12530553911005107), np.float64(0.04934253671302345), np.float64(0.0776965749256492), np.float64(0.0919559413652618), np.float64(0.07426451871367185), np.float64(0.09370108353006601), np.float64(0.07485071447304173), np.float64(0.07540827168647293), np.float64(0.06145711316591343), np.float64(0.05191383434119243), np.float64(0.060576377177086985), np.float64(0.08476610818959714), np.float64(0.058505192168516726), np.float64(0.061719265202635376), np.float64(0.09407382560789421), np.float64(0.08669752522572786), np.float64(0.0869368930226912), np.float64(0.03894390145330986), np.float64(0.1012350577887861), np.float64(0.05439284859607105), np.float64(0.08117267322593177), np.float64(0.050865559291228886), np.float64(0.08516375697176301), np.float64(0.05906856908253576), np.float64(0.09577556784061683), np.float64(0.03817904820836029), np.float64(0.05229951112253772), np.float64(0.06391955513869405), np.float64(0.06781099864585508), np.float64(0.0645412788491321), np.float64(0.13273442820483258), np.float64(0.11838585838265661), np.float64(0.1199796379033453), np.float64(0.04128135578972168), np.float64(0.1141967464182915), np.float64(0.06957289356741338), np.float64(0.08347659123209748), np.float64(0.03243836908389425), np.float64(0.06174174567945787), np.float64(0.06031911567860799), np.float64(0.04240062444855086), np.float64(0.04786320642469638), np.float64(0.08222326969761912), np.float64(0.05785612387566026), np.float64(0.08939510139787002), np.float64(0.073129143347349), np.float64(0.04662301584451173), np.float64(0.042129856621395026), np.float64(0.03912079120355848), np.float64(0.04491248408779008), np.float64(0.0688408553695585), np.float64(0.021660798296417903), np.float64(0.10544606167045514), np.float64(0.18330484720453652), np.float64(0.04657130042620185), np.float64(0.07391707048150277), np.float64(0.039954147221803835), np.float64(0.05645237758482885), np.float64(0.04928667562532873), np.float64(0.058878332245338436), np.float64(0.04638183430363405), np.float64(0.2023154198018477), np.float64(0.040363009286135565), np.float64(0.07634657320824047), np.float64(0.0318560408006589), np.float64(0.06254601250035136), np.float64(0.1491246318914503), np.float64(0.05017072796198234), np.float64(0.09163449977011377), np.float64(0.08813251849524514), np.float64(0.05677417357658883), np.float64(0.057938218520250384), np.float64(0.04463645747848252), np.float64(0.08536725246750797), np.float64(0.06094678526924909), np.float64(0.052986752787982004), np.float64(0.06603204007537374), np.float64(0.057277446355413555), np.float64(0.15905346847934537), np.float64(0.06907317969503231), np.float64(0.05096723878483743), np.float64(0.04384229286348935), np.float64(0.13719364968822315), np.float64(0.07995463014089275), np.float64(0.0686914492612443), np.float64(0.0494906898993856), np.float64(0.03905648315268596), np.float64(0.06845145904486796), np.float64(0.050555203333421186), np.float64(0.07276941489218508), np.float64(0.10950897720759274), np.float64(0.06744910756278968), np.float64(0.08583476105916157), np.float64(0.097235358855005), np.float64(0.03310283887556206), np.float64(0.08653607373182083), np.float64(0.09914953742700303), np.float64(0.09865905460994419), np.float64(0.047486765896710255), np.float64(0.0479086292184789), np.float64(0.12434287877696484), np.float64(0.03872368139303369), np.float64(0.06919910893904255), np.float64(0.07600737878747298), np.float64(0.06849468735948681), np.float64(0.0650942429785411), np.float64(0.08562164162367787), np.float64(0.0666065069647282), np.float64(0.03070823897752241), np.float64(0.02461328746993476), np.float64(0.041679105703541816), np.float64(0.032732982184137865), np.float64(0.045171016647034976), np.float64(0.04939461279795996), np.float64(0.049147568060758665), np.float64(0.04735899718802254), np.float64(0.06526932836171134), np.float64(0.07137133169527875), np.float64(0.06397900892875852), np.float64(0.03759337102623911), np.float64(0.14520499996522254), np.float64(0.10194992021349027), np.float64(0.04789011693926894), np.float64(0.043984598958536625), np.float64(0.04157324388730496), np.float64(0.1155715689500085), np.float64(0.06448990938236983), np.float64(0.06898867396468637), np.float64(0.03058117453035323), np.float64(0.09819385447788116), np.float64(0.03624850722100572), np.float64(0.02841260634530804), np.float64(0.055140616803653654), np.float64(0.029393615539691623), np.float64(0.08470440338145843), np.float64(0.07016875394406344), np.float64(0.07842189497237986), np.float64(0.051680206228825104), np.float64(0.06963952934696856), np.float64(0.12307388715150619), np.float64(0.07458043605467035), np.float64(0.06303865693123677), np.float64(0.08448039893974661), np.float64(0.035443999695359926), np.float64(0.05674018399796395), np.float64(0.0558709670871857), np.float64(0.04057609798138301), np.float64(0.06700094319911373), np.float64(0.058772675757489665), np.float64(0.03226766134546893), np.float64(0.11004032071886977), np.float64(0.07877863059379302), np.float64(0.03418923466980617), np.float64(0.06846124914502524), np.float64(0.16007448570584432), np.float64(0.08218096104216163), np.float64(0.05038407480399522), np.float64(0.11277587179951912), np.float64(0.04922825706374573), np.float64(0.03307525247295205), np.float64(0.08430718130551654), np.float64(0.09538582307452693), np.float64(0.05560881274148763), np.float64(0.07624048899153692), np.float64(0.02111991982510225), np.float64(0.058640764903931344), np.float64(0.09754631200875974), np.float64(0.04446735236808269), np.float64(0.029988670520766095), np.float64(0.05137250413521433), np.float64(0.03910519402761778), np.float64(0.07109551048393711), np.float64(0.060984433351438036), np.float64(0.05492190856258629), np.float64(0.03591304901040407), np.float64(0.06070355386428761), np.float64(0.055004671194491636), np.float64(0.05080193815638102), np.float64(0.05866412621772329), np.float64(0.0714806666284523), np.float64(0.06735759510974478), np.float64(0.044178285835070635), np.float64(0.12051878548831649), np.float64(0.06727259622694622), np.float64(0.040674453167179936), np.float64(0.09509441512069322), np.float64(0.06938946021633521), np.float64(0.06245460310883506), np.float64(0.04178230232653175), np.float64(0.057058315917248366), np.float64(0.06717623213046119), np.float64(0.08805470780302685), np.float64(0.04221161757176495), np.float64(0.11345331408171247), np.float64(0.07319844829399205), np.float64(0.05153677594589577), np.float64(0.03235896771671392), np.float64(0.05548346902546378), np.float64(0.044467368681855454), np.float64(0.0474984636194731), np.float64(0.04498568964980447), np.float64(0.10633455078837685), np.float64(0.03635107113790368), np.float64(0.14149936729403456), np.float64(0.028779538680545315), np.float64(0.025108317199873047), np.float64(0.13837612199764693), np.float64(0.036691467314555026), np.float64(0.05650922022844394), np.float64(0.05114000836201826), np.float64(0.11185826302167359), np.float64(0.05476963915043504), np.float64(0.03959425171227341), np.float64(0.13480128679982084), np.float64(0.03793620813359311), np.float64(0.03698986906959398), np.float64(0.04144631639107288), np.float64(0.037018710247914394), np.float64(0.06098767130805956), np.float64(0.03588940779792738), np.float64(0.039317097711685345), np.float64(0.06677139411395797), np.float64(0.11180151107022068), np.float64(0.05159114753363911), np.float64(0.06034093778690053), np.float64(0.051497123611424625), np.float64(0.048903501391749336), np.float64(0.09765798020855843), np.float64(0.05138203470906385), np.float64(0.04956953344636013), np.float64(0.07950188034137919), np.float64(0.052794080915192804), np.float64(0.09938217854704218), np.float64(0.01975905836967648), np.float64(0.04222357237675845), np.float64(0.14284001554026815), np.float64(0.04379227624829319), np.float64(0.0395442058519008), np.float64(0.05805836503245882), np.float64(0.14844679526241294), np.float64(0.04447071069047001), np.float64(0.05960503736597076), np.float64(0.028235609459311757), np.float64(0.034354615984927304), np.float64(0.064939474649429), np.float64(0.06925583170303781), np.float64(0.03212384625427633), np.float64(0.06863390876376714), np.float64(0.043391428115993086), np.float64(0.030443230287021446), np.float64(0.05353169736940274), np.float64(0.03118436984913111), np.float64(0.0912374560095553), np.float64(0.1291028452227585), np.float64(0.052198143154604165), np.float64(0.059978677839068004), np.float64(0.031375854924721426), np.float64(0.040951784073142025), np.float64(0.026980489626989894), np.float64(0.06695313645666072), np.float64(0.06652116481066028), np.float64(0.06942280568934475), np.float64(0.0967233968965994), np.float64(0.04522138144492399), np.float64(0.045289982905052206), np.float64(0.07081344659681327), np.float64(0.029735686792373137), np.float64(0.08975250465987407), np.float64(0.05755284676963136), np.float64(0.07625011076555349), np.float64(0.11137117553001173), np.float64(0.03682395493900695), np.float64(0.058154288884704586), np.float64(0.05538162492655829), np.float64(0.04990809605009623), np.float64(0.04084062438812329), np.float64(0.05733604231373979), np.float64(0.06979172503823512), np.float64(0.11615194207769429), np.float64(0.07598124675965827), np.float64(0.06489036822106711), np.float64(0.03337302067576773), np.float64(0.05034795623188741), np.float64(0.10125611118467759), np.float64(0.04648135190305787), np.float64(0.03787515470596653), np.float64(0.05369375927706516), np.float64(0.03517163476638355), np.float64(0.02160875249440247), np.float64(0.099095383056086), np.float64(0.08143947207935098), np.float64(0.08476757988308709), np.float64(0.06087267864042881), np.float64(0.045374559083553825), np.float64(0.04097482540327223), np.float64(0.06615287264611866), np.float64(0.03435472469696797), np.float64(0.03793140933495292), np.float64(0.022524851053786352), np.float64(0.03408927921960967), np.float64(0.035467249571170784), np.float64(0.0522258995721303), np.float64(0.04058837623642019), np.float64(0.07737306388113722), np.float64(0.02314948278564354), np.float64(0.06533296233947755), np.float64(0.03693080739597904), np.float64(0.018109398310111994), np.float64(0.0645569852354282), np.float64(0.024976805110531825), np.float64(0.022703247532826036), np.float64(0.024468842178822323), np.float64(0.07298202081933718), np.float64(0.026950449373489505), np.float64(0.029088690526684204)], 'KO': [np.float64(1.9595995303344003), np.float64(1.626282749021494), np.float64(1.1993536583479942), np.float64(0.9660022309206633), np.float64(0.7937667687731098), np.float64(0.6967999244030316), np.float64(0.5150189913926388), np.float64(0.5308468292646107), np.float64(0.5718447808190656), np.float64(0.40148406593331637), np.float64(0.4638957094345343), np.float64(0.4731763587609523), np.float64(0.5916716663082588), np.float64(0.44574715905780754), np.float64(0.3802527365795946), np.float64(0.5475732028632424), np.float64(0.48740601289318475), np.float64(0.4330701875168917), np.float64(0.38351936052052144), np.float64(0.28516255023055914), np.float64(0.4017539424773541), np.float64(0.27427605475834194), np.float64(0.44086571417243686), np.float64(0.4090137819213777), np.float64(0.33778360758529125), np.float64(0.395979773352846), np.float64(0.3856502398764314), np.float64(0.3292768410574497), np.float64(0.2868621778809799), np.float64(0.25558991411870424), np.float64(0.30422821658562743), np.float64(0.3805560654655332), np.float64(0.3698500158208711), np.float64(0.39394102172558954), np.float64(0.3156458116416101), np.float64(0.30679853317097194), np.float64(0.364694411552669), np.float64(0.18042118684209119), np.float64(0.2746419230202357), np.float64(0.2646923766116276), np.float64(0.31182918632655227), np.float64(0.2275940448058629), np.float64(0.27131244839844537), np.float64(0.21770212212806883), np.float64(0.15004020117467587), np.float64(0.2341867473463518), np.float64(0.30348678320034944), np.float64(0.20284507267632057), np.float64(0.13248831714321996), np.float64(0.23476490280266762), np.float64(0.2387032704035717), np.float64(0.2762324757253262), np.float64(0.34695389110715724), np.float64(0.19434962419301854), np.float64(0.2120293738496169), np.float64(0.3381220342684214), np.float64(0.16896608730658544), np.float64(0.3433265087180073), np.float64(0.21505643889655893), np.float64(0.31291842248582513), np.float64(0.3214983290293998), np.float64(0.16781317840838636), np.float64(0.283485749301559), np.float64(0.27350979350047944), np.float64(0.2346998361503968), np.float64(0.20225230517543372), np.float64(0.1917939838441881), np.float64(0.21529617695935496), np.float64(0.22102734057045892), np.float64(0.28498984301220487), np.float64(0.3632109434094676), np.float64(0.20167567131237452), np.float64(0.20689397239517748), np.float64(0.1565353741098207), np.float64(0.18139215418664345), np.float64(0.22058608560485196), np.float64(0.21869897130322485), np.float64(0.208879176381926), np.float64(0.23148318471784737), np.float64(0.1607451771034475), np.float64(0.20676652009927543), np.float64(0.19858729420707427), np.float64(0.22708927532965184), np.float64(0.20999424410932882), np.float64(0.14913245574313239), np.float64(0.13658573472598104), np.float64(0.22800592117082916), np.float64(0.18122655631499485), np.float64(0.1742494382575537), np.float64(0.11743443956195315), np.float64(0.27837822882506014), np.float64(0.17320988558108635), np.float64(0.20849072798196944), np.float64(0.17292017809314436), np.float64(0.12613526418915616), np.float64(0.17322792885014018), np.float64(0.13906718066690016), np.float64(0.1652230999973917), np.float64(0.20021725732894735), np.float64(0.24796441549550552), np.float64(0.2015413994990738), np.float64(0.2546426998148674), np.float64(0.2316598886321426), np.float64(0.1336541293028998), np.float64(0.23362117386747505), np.float64(0.26974294781799535), np.float64(0.16893677266933219), np.float64(0.17276435323366487), np.float64(0.09559336934026788), np.float64(0.17517673331858613), np.float64(0.2510220101914309), np.float64(0.24283964172217853), np.float64(0.17893111724719077), np.float64(0.1605462738205759), np.float64(0.2171971730149128), np.float64(0.16858035291485213), np.float64(0.21215987699613156), np.float64(0.3528092587228149), np.float64(0.12268713459437057), np.float64(0.19230297626475515), np.float64(0.16489274419472405), np.float64(0.1342787543684722), np.float64(0.1720140919723903), np.float64(0.18046665482022617), np.float64(0.1973135625322044), np.float64(0.22806640767475161), np.float64(0.10018465244395455), np.float64(0.12075808318557059), np.float64(0.20794668892070028), np.float64(0.18411975413676007), np.float64(0.15565162973563068), np.float64(0.20755193390413879), np.float64(0.14166104157080703), np.float64(0.1182865645627598), np.float64(0.10384518205971288), np.float64(0.11967058742244371), np.float64(0.1745188605047283), np.float64(0.10638108438739025), np.float64(0.1519940753542015), np.float64(0.14230791507978507), np.float64(0.1363188078636985), np.float64(0.1500483376688834), np.float64(0.14035633001183767), np.float64(0.2121103697198981), np.float64(0.15144358965679783), np.float64(0.1468207731209256), np.float64(0.20754804829709747), np.float64(0.34411526662993763), np.float64(0.15926810572885028), np.float64(0.3021242840881915), np.float64(0.17806888650572827), np.float64(0.2647006296630816), np.float64(0.14131270660254397), np.float64(0.21807372873874206), np.float64(0.1426372264675782), np.float64(0.1544557655076822), np.float64(0.19334211714147959), np.float64(0.22515026560777884), np.float64(0.08150277697801378), np.float64(0.14772689944899253), np.float64(0.17624736615672892), np.float64(0.12426267211130194), np.float64(0.2385542178410096), np.float64(0.13876121086923773), np.float64(0.17761481844787028), np.float64(0.17056896195195848), np.float64(0.21269363483183543), np.float64(0.15100874958308624), np.float64(0.14446595835900633), np.float64(0.24771809903563896), np.float64(0.1166897655519451), np.float64(0.16392830160483757), np.float64(0.11421908111143259), np.float64(0.08620711809339042), np.float64(0.09540823834000307), np.float64(0.15790418262452866), np.float64(0.06672587239705702), np.float64(0.16049699924640798), np.float64(0.1885089566559355), np.float64(0.12918310341583816), np.float64(0.1674734298366768), np.float64(0.14587934352596738), np.float64(0.06875177732970188), np.float64(0.14911735202212284), np.float64(0.14110251391707102), np.float64(0.16694721044823038), np.float64(0.14175232655753559), np.float64(0.1850204206034839), np.float64(0.2061560809890702), np.float64(0.15746843799527996), np.float64(0.14079756087862313), np.float64(0.08672763051052443), np.float64(0.15085552453003395), np.float64(0.13032923167357865), np.float64(0.07182736725536773), np.float64(0.20205766356230281), np.float64(0.19579817823369267), np.float64(0.13567722390500597), np.float64(0.14383531426823198), np.float64(0.12349153144174294), np.float64(0.27499701275953825), np.float64(0.10612242379366627), np.float64(0.10493450639269213), np.float64(0.15992304592199083), np.float64(0.09743011517356198), np.float64(0.11023638602374819), np.float64(0.08855533349260342), np.float64(0.07308545893727002), np.float64(0.12276367008422392), np.float64(0.12060778450044946), np.float64(0.19736045894548446), np.float64(0.12633928981712123), np.float64(0.1608081279614621), np.float64(0.16174045255230843), np.float64(0.15618669364292925), np.float64(0.20421326863898115), np.float64(0.1325360877986142), np.float64(0.14555661059506764), np.float64(0.11972517631732417), np.float64(0.12167833591371738), np.float64(0.1366540397787158), np.float64(0.09024741288763755), np.float64(0.11205064165958921), np.float64(0.12016146130659236), np.float64(0.08287711308263535), np.float64(0.1463088304834962), np.float64(0.10080213003944241), np.float64(0.09941779612986562), np.float64(0.1571036451424962), np.float64(0.09149016428551038), np.float64(0.09714896823972441), np.float64(0.09457240157847652), np.float64(0.12689231912835894), np.float64(0.15849482106331078), np.float64(0.13769968989117656), np.float64(0.11621313009827727), np.float64(0.1622253368940617), np.float64(0.10211185046498322), np.float64(0.12990326883780628), np.float64(0.10604116754233746), np.float64(0.09899145918007081), np.float64(0.1387746951521651), np.float64(0.111212342375911), np.float64(0.12752084154587706), np.float64(0.17034732988682721), np.float64(0.125824386042722), np.float64(0.11058396318358063), np.float64(0.19099070296385606), np.float64(0.09155644597648535), np.float64(0.1214311484350222), np.float64(0.14084070973991525), np.float64(0.10137948884137227), np.float64(0.077036813186524), np.float64(0.09882886843392727), np.float64(0.14566230486777626), np.float64(0.1306131291251979), np.float64(0.21099502593377611), np.float64(0.16346154094052606), np.float64(0.13506570223873193), np.float64(0.16415449677693136), np.float64(0.1208553420222567), np.float64(0.11406865029829305), np.float64(0.08996145161281546), np.float64(0.10349616270071188), np.float64(0.11122860432131318), np.float64(0.07063803861418996), np.float64(0.09212398196764757), np.float64(0.1350592904440093), np.float64(0.14603679264752764), np.float64(0.10780004651436487), np.float64(0.08971173171726851), np.float64(0.09582319162016019), np.float64(0.1029786984864443), np.float64(0.14519370422427358), np.float64(0.07328907710447541), np.float64(0.09750511877657073), np.float64(0.15803227800782146), np.float64(0.10192965872126482), np.float64(0.12309939606184736), np.float64(0.0669356237310982), np.float64(0.09867784713944894), np.float64(0.06175367181863979), np.float64(0.06842906970903073), np.float64(0.12829621272082078), np.float64(0.05585707790823381), np.float64(0.07798903893799894), np.float64(0.08046853564172268), np.float64(0.10597216735250126), np.float64(0.08852517500961338), np.float64(0.09020540401725807), np.float64(0.09459039561508728), np.float64(0.06858053467842043), np.float64(0.07706965523348049), np.float64(0.16877794045087896), np.float64(0.10692863162367613), np.float64(0.08155692835076057), np.float64(0.10527039056652983), np.float64(0.07731292622268178), np.float64(0.18271046033826632), np.float64(0.1097062734012316), np.float64(0.1140292726937252), np.float64(0.1127750549668588), np.float64(0.14649648433361045), np.float64(0.10213173568632031), np.float64(0.12197380663460863), np.float64(0.12314741339411464), np.float64(0.0685706935839585), np.float64(0.0938973861020956), np.float64(0.11577216828173018), np.float64(0.10138852576392482), np.float64(0.09418565869446754), np.float64(0.07995169226676102), np.float64(0.14159622772297858), np.float64(0.10474943777765823), np.float64(0.09196908188532875), np.float64(0.1318495316871639), np.float64(0.07044830721866668), np.float64(0.12318627132114147), np.float64(0.16100472492758827), np.float64(0.1132417568781495), np.float64(0.08835537185290956), np.float64(0.0838179999366626), np.float64(0.08595915526402528), np.float64(0.14085012792480284), np.float64(0.18655550638303794), np.float64(0.08617173349596745), np.float64(0.09233471521151013), np.float64(0.11700267409944227), np.float64(0.17036602201732914), np.float64(0.1216700871807853), np.float64(0.10958588627065735), np.float64(0.12453676293012313), np.float64(0.06980116893314484), np.float64(0.09438616034788708), np.float64(0.08506657147490808), np.float64(0.062336372567379325), np.float64(0.06943654696802931), np.float64(0.06607002561202054), np.float64(0.14789612720820802), np.float64(0.08286110986068848), np.float64(0.13286430679223205), np.float64(0.06842534312529513), np.float64(0.14268551282931588), np.float64(0.09267216106930834), np.float64(0.061563778095523325), np.float64(0.07487048083345284), np.float64(0.04577715190072666), np.float64(0.08770681140406655), np.float64(0.10434895487386577), np.float64(0.11053864707022101), np.float64(0.10045419340956763), np.float64(0.15901896983072877), np.float64(0.06534006416756845), np.float64(0.09547269083424208), np.float64(0.09891352657681812), np.float64(0.14675506163326715), np.float64(0.1433390200113748), np.float64(0.09557498126299582), np.float64(0.18060571160901967), np.float64(0.16764121726332903), np.float64(0.0868653610375192), np.float64(0.12240938832095008), np.float64(0.18012301463404468), np.float64(0.07688286546262271), np.float64(0.09628716563836412), np.float64(0.10021956886988945), np.float64(0.09363263144705383), np.float64(0.10241870378372038), np.float64(0.10143978081453375), np.float64(0.08117145395670695), np.float64(0.09483286469048735), np.float64(0.06671319492528721), np.float64(0.09289003613611693), np.float64(0.10088132200576887), np.float64(0.056541089812080295), np.float64(0.13304627481533202), np.float64(0.09967613769128925), np.float64(0.1112037356449847), np.float64(0.07761643409146152), np.float64(0.16328556969526112), np.float64(0.12307392433150263), np.float64(0.08457732122430066), np.float64(0.0572338158550221), np.float64(0.11303885178242697), np.float64(0.06417148608686596), np.float64(0.0857896642054165), np.float64(0.07503169827023043), np.float64(0.0799668620363041), np.float64(0.06588177839719936), np.float64(0.12419540099072512), np.float64(0.06366749936632217), np.float64(0.07174382328170235), np.float64(0.10586960727380793), np.float64(0.045773528389212156), np.float64(0.06833033883010178), np.float64(0.08529931550856762), np.float64(0.12548418300691744), np.float64(0.07596876736839588), np.float64(0.05660321798348898), np.float64(0.06881418800784854), np.float64(0.03266626113234818), np.float64(0.11195457637685814), np.float64(0.11431965383776133), np.float64(0.07031796314271077), np.float64(0.06827818873056662), np.float64(0.06872972042051838), np.float64(0.07138199729425652), np.float64(0.061029417434902956), np.float64(0.062182546948240165), np.float64(0.06637836470399294), np.float64(0.10931626489965643), np.float64(0.09083217478701018), np.float64(0.16795765437296356), np.float64(0.10621529702636659), np.float64(0.05448832370890315), np.float64(0.0908445996454306), np.float64(0.13731519101146916), np.float64(0.11794340400031096), np.float64(0.07421583387204542), np.float64(0.05706924999355198), np.float64(0.08566828790757577), np.float64(0.0550704638897964), np.float64(0.07858039266442408), np.float64(0.0653030712824802), np.float64(0.12154174308142997), np.float64(0.04666989282766248), np.float64(0.08850643636000471), np.float64(0.09189723941111336), np.float64(0.07564702040552793), np.float64(0.044109464095154316), np.float64(0.06507562801406724), np.float64(0.11821979538839852), np.float64(0.14359195323762233), np.float64(0.06806953382889769), np.float64(0.09704919584048019), np.float64(0.09961697735383816), np.float64(0.12430330512930225), np.float64(0.12628717016637359), np.float64(0.04386359899493441), np.float64(0.026781651394615056), np.float64(0.10520551699736375), np.float64(0.091691711524263), np.float64(0.04940268799152582), np.float64(0.07164882539432076), np.float64(0.09176373371138297), np.float64(0.04397006468250739), np.float64(0.050942595331185996), np.float64(0.16944063767474696), np.float64(0.07130428421539745), np.float64(0.06715610048742389), np.float64(0.04444248538484048), np.float64(0.0705764974125209), np.float64(0.06766023205751126), np.float64(0.09361623281724663), np.float64(0.09481028347947065), np.float64(0.061670359356308754), np.float64(0.0972326052064583), np.float64(0.09087444075615547), np.float64(0.07948739779505176), np.float64(0.05306280712301581), np.float64(0.05828887442328363), np.float64(0.11123891588362214), np.float64(0.14509885712073736), np.float64(0.03057340538653315), np.float64(0.040614891192948546), np.float64(0.1182700959975037), np.float64(0.04323803707109998), np.float64(0.06263018939892945), np.float64(0.07676418195999425), np.float64(0.08465497192103431), np.float64(0.05000019947052501), np.float64(0.09465422461397359), np.float64(0.03878703995871127), np.float64(0.13458567907415914), np.float64(0.10468108751774449), np.float64(0.03745735481026301), np.float64(0.06785169388836855), np.float64(0.054449350282776525), np.float64(0.1254293625131565), np.float64(0.10040762426298352), np.float64(0.05730355361305362), np.float64(0.17949732211525593), np.float64(0.04734038307819801), np.float64(0.08324737221209705), np.float64(0.05922275917847303), np.float64(0.058342613510680486), np.float64(0.09154054566004688), np.float64(0.10959470438164418), np.float64(0.07968402059625332), np.float64(0.1058079455699865), np.float64(0.062328877915042075), np.float64(0.11687374605390848), np.float64(0.10741129816416936), np.float64(0.06539009607558147), np.float64(0.12653256345372135), np.float64(0.12208015388149501), np.float64(0.12414201031031893), np.float64(0.0699790908755048), np.float64(0.050775572851155956), np.float64(0.06806934296756074), np.float64(0.10186102834667811), np.float64(0.06293264318281035), np.float64(0.04561591800797322), np.float64(0.09249695206967712), np.float64(0.06856967644842384), np.float64(0.048357110818479834), np.float64(0.06540430802247163), np.float64(0.04290507896007), np.float64(0.03848532906984583), np.float64(0.1395206949523501), np.float64(0.15590154183392568), np.float64(0.09025800235342894), np.float64(0.09347821769089201), np.float64(0.09822732612850069), np.float64(0.09245129018764965), np.float64(0.07379995958477625), np.float64(0.08975830569180507), np.float64(0.06252538472015937), np.float64(0.12526352207359034), np.float64(0.07192829556845365), np.float64(0.03884828668131686), np.float64(0.08890782869050923), np.float64(0.06759657970242275), np.float64(0.060991964913835024), np.float64(0.0835890914416927), np.float64(0.04771512526772449), np.float64(0.045092048512709204), np.float64(0.05623067849286779), np.float64(0.10547895596940593), np.float64(0.14425213645014737), np.float64(0.10165023512721574), np.float64(0.06399273115065847), np.float64(0.03506669143782225), np.float64(0.05983893609557127), np.float64(0.06418476289805161), np.float64(0.03796438985660289), np.float64(0.050702073889325794), np.float64(0.04277514765458164), np.float64(0.03850047911254256), np.float64(0.08073936361081106), np.float64(0.056448975280555785), np.float64(0.12257078753576864), np.float64(0.12074559362628076), np.float64(0.07035469896926405), np.float64(0.03608912467930213), np.float64(0.10528475113613352), np.float64(0.08643247221551947), np.float64(0.07828973865779673), np.float64(0.0493445901525377), np.float64(0.1386280157699452), np.float64(0.07732325291888312), np.float64(0.06217153049789158), np.float64(0.08581789628943465), np.float64(0.06234245794201739), np.float64(0.051522384436827176), np.float64(0.11329222777451663), np.float64(0.1075567614775654), np.float64(0.06253201145691488), np.float64(0.04016580260240969), np.float64(0.052776721279684205), np.float64(0.03832459122535389), np.float64(0.12157873832042934), np.float64(0.044053831111621644), np.float64(0.1116327928080351), np.float64(0.08147038397702835), np.float64(0.05766488943947899), np.float64(0.08068964359645393), np.float64(0.05169285204200916), np.float64(0.058869541887189625), np.float64(0.07060747592580054), np.float64(0.06893106072635032), np.float64(0.11043668948185285), np.float64(0.07836160199653296), np.float64(0.0629922935960655), np.float64(0.06552420472019002), np.float64(0.13549405465176648), np.float64(0.09477951028970001), np.float64(0.02868664031412093), np.float64(0.07094979808922126), np.float64(0.061285608089868174), np.float64(0.10509272029339152), np.float64(0.03811105856763633), np.float64(0.08432164610875677), np.float64(0.08205037994471301), np.float64(0.056092502037226384), np.float64(0.023788543057443073), np.float64(0.031015362068917675), np.float64(0.1006322249621638), np.float64(0.026893737841282503), np.float64(0.09791782126319057), np.float64(0.10646376289252801), np.float64(0.07524032826461935), np.float64(0.038458694346056456), np.float64(0.11836009373483994), np.float64(0.05327136961564211), np.float64(0.06959256216705828), np.float64(0.1173898310358058), np.float64(0.03568722228573153), np.float64(0.03879510551734076), np.float64(0.06571816524177007), np.float64(0.09913623018943542), np.float64(0.05095808437903533), np.float64(0.07717723272533733), np.float64(0.06553659567311884), np.float64(0.09809121758455992), np.float64(0.16864726651044384), np.float64(0.057265216337351973), np.float64(0.047454799249790486), np.float64(0.08630504896846115), np.float64(0.10267696569297316), np.float64(0.04281230554401105), np.float64(0.10934676185014515), np.float64(0.04774279464837801), np.float64(0.058739475637005226), np.float64(0.04442058833806599), np.float64(0.07905409377718021), np.float64(0.05849001849726149), np.float64(0.08435874479202796), np.float64(0.08245336017381857), np.float64(0.11115767267345089), np.float64(0.0614331997435274), np.float64(0.05481742688788124), np.float64(0.06609681794545412), np.float64(0.07583266823475034), np.float64(0.05329980728783984), np.float64(0.04223558799719471), np.float64(0.07347913652809393), np.float64(0.041484658788921325), np.float64(0.044447787003194496), np.float64(0.06278195499692056), np.float64(0.04300159250269116), np.float64(0.05401137199485073), np.float64(0.04197380410957749), np.float64(0.09366648964128396), np.float64(0.04695903066657163), np.float64(0.05008841647746473), np.float64(0.05638659557570866), np.float64(0.08311612870851581), np.float64(0.05203600975692125), np.float64(0.027245766624152942), np.float64(0.0271748697616353), np.float64(0.04338044451752141), np.float64(0.03787942559901636), np.float64(0.06237624977386832), np.float64(0.11387523859175555), np.float64(0.10671165311666889), np.float64(0.05296921677702804), np.float64(0.16159470402314513), np.float64(0.04193273775594713), np.float64(0.05438051305718326), np.float64(0.041553009560897754), np.float64(0.041242923846812635), np.float64(0.042479186683810115), np.float64(0.04067245309447609), np.float64(0.056796345186091224), np.float64(0.0927680046105938), np.float64(0.03604757020355398), np.float64(0.03755812347148819), np.float64(0.043785091952252775), np.float64(0.11833727346860098), np.float64(0.04176633036536743), np.float64(0.040493108149755944), np.float64(0.09049910583325571), np.float64(0.05838318026426456), np.float64(0.059170823612975786), np.float64(0.06149777231924081), np.float64(0.08146550182100798), np.float64(0.06834232761102009), np.float64(0.07457474437868149), np.float64(0.04094931263954066), np.float64(0.03804652830255002), np.float64(0.052004994215278266), np.float64(0.03579960842744709), np.float64(0.04461172085683962), np.float64(0.040370890998396726), np.float64(0.08140906798322667), np.float64(0.04690829253560234), np.float64(0.05974124119477371), np.float64(0.033499645994778386), np.float64(0.14021916613626265), np.float64(0.03674399053905286), np.float64(0.1265035957310803), np.float64(0.03617314573189344), np.float64(0.06340746005872853), np.float64(0.06024472924030612), np.float64(0.07828429707205818), np.float64(0.032221512298194775), np.float64(0.051229696016914794), np.float64(0.13661746017876236), np.float64(0.04426884065773568), np.float64(0.06766792378357799), np.float64(0.07873513190889399), np.float64(0.09160735859414527), np.float64(0.05045849938375487), np.float64(0.054382410739034985), np.float64(0.04132527150896555), np.float64(0.07194388907144025), np.float64(0.05421060488141388), np.float64(0.06417859244823343), np.float64(0.08089041693435003), np.float64(0.055114295265707824), np.float64(0.04111674179262846), np.float64(0.03510006276505645), np.float64(0.06370841274952381), np.float64(0.037398702366585074), np.float64(0.04616939145764138), np.float64(0.029637102964008528), np.float64(0.08030778394892751), np.float64(0.02063334350120824), np.float64(0.064404963667687), np.float64(0.035799451404002015), np.float64(0.05151326835261215), np.float64(0.05264491724330741), np.float64(0.04925349882048524), np.float64(0.056901048603448814), np.float64(0.07911723526219266), np.float64(0.09930069309751821), np.float64(0.08421211893832925), np.float64(0.037877843265291464), np.float64(0.14779912578035892), np.float64(0.03936795965842533), np.float64(0.047759043669746024), np.float64(0.026721044931569633), np.float64(0.03760057234738903), np.float64(0.04151203692094871), np.float64(0.05492217978930585), np.float64(0.045495392019580076), np.float64(0.10059704959622259), np.float64(0.05322156822949735), np.float64(0.05496398151125162), np.float64(0.048185198143440425), np.float64(0.03860604050149007), np.float64(0.02636670624314607), np.float64(0.022510415984949295), np.float64(0.04227728440478583), np.float64(0.03647275267224484), np.float64(0.022844997585787112), np.float64(0.07410687940586866), np.float64(0.09276949925545211), np.float64(0.0419388763460956), np.float64(0.04669318319194449), np.float64(0.035127372455235714), np.float64(0.03963438252698347), np.float64(0.042056700713131896), np.float64(0.033841088911783064), np.float64(0.027925916850954306), np.float64(0.16264503825180357), np.float64(0.02307037711593571), np.float64(0.04139119358898803), np.float64(0.016979303223039068), np.float64(0.07741694792412465), np.float64(0.14067891439723468), np.float64(0.07114777932673935), np.float64(0.05110122658142008), np.float64(0.06614937004389175), np.float64(0.041754635576259067), np.float64(0.035576748856262455), np.float64(0.04348887296999611), np.float64(0.10571659332668279), np.float64(0.046565711659487), np.float64(0.05227819669405481), np.float64(0.06302754411922595), np.float64(0.04813367463034281), np.float64(0.19217984223149626), np.float64(0.05519876513337083), np.float64(0.048083798069529504), np.float64(0.043680675327028934), np.float64(0.11065044186434998), np.float64(0.07000503365222836), np.float64(0.05054961210739158), np.float64(0.03773440399112081), np.float64(0.02499102938108693), np.float64(0.03841937996064571), np.float64(0.035779192982572074), np.float64(0.052375280733849006), np.float64(0.09820278538571264), np.float64(0.07935856081943594), np.float64(0.0445711834109912), np.float64(0.07746159038543404), np.float64(0.02962365557797789), np.float64(0.12055082935313781), np.float64(0.07545344512982857), np.float64(0.05060446396486937), np.float64(0.029102281038472372), np.float64(0.0555742736531029), np.float64(0.08817424123666738), np.float64(0.03594288796159758), np.float64(0.031312777068756036), np.float64(0.06632967670143644), np.float64(0.05472238551508776), np.float64(0.035156213762557946), np.float64(0.033476466541868574), np.float64(0.05001943758576034), np.float64(0.025602643221813763), np.float64(0.01150642986407711), np.float64(0.04106141733725903), np.float64(0.023729606827177), np.float64(0.05159527895103171), np.float64(0.034337043506184196), np.float64(0.05201272109475689), np.float64(0.050817481077543726), np.float64(0.02888246039448262), np.float64(0.04840466612485546), np.float64(0.06208985025813529), np.float64(0.031883912528946984), np.float64(0.06846337135266041), np.float64(0.046379353375718115), np.float64(0.02593244985572612), np.float64(0.033560288654015696), np.float64(0.0545104692371372), np.float64(0.08664198441405101), np.float64(0.05090653462011159), np.float64(0.08955288992872161), np.float64(0.018026744409196674), np.float64(0.07573461532133989), np.float64(0.028465419589436484), np.float64(0.031963273369480266), np.float64(0.062212686332024425), np.float64(0.019616294706919727), np.float64(0.1280751709059195), np.float64(0.060241829042191254), np.float64(0.06679623676243081), np.float64(0.043015712028379505), np.float64(0.0752979392462329), np.float64(0.08890040510014582), np.float64(0.06779072703580045), np.float64(0.06639769729117559), np.float64(0.06408403294395768), np.float64(0.016542221267036975), np.float64(0.0392591527674509), np.float64(0.03734659259232272), np.float64(0.038522496754792294), np.float64(0.039693661824124704), np.float64(0.03365694320182473), np.float64(0.026959893774692677), np.float64(0.04992114234131706), np.float64(0.06620172940193736), np.float64(0.04313171480682383), np.float64(0.06937432281588003), np.float64(0.15727362701191563), np.float64(0.07160703154595673), np.float64(0.030148426935572264), np.float64(0.06261826343166028), np.float64(0.031067999205919378), np.float64(0.01918198883645513), np.float64(0.0599358152075134), np.float64(0.042582926160249765), np.float64(0.048556617732987604), np.float64(0.0578453393169039), np.float64(0.01566371811738137), np.float64(0.0693365806480723), np.float64(0.0963259030127755), np.float64(0.02331536227999159), np.float64(0.030032656792258028), np.float64(0.05254843190823936), np.float64(0.033364819870806556), np.float64(0.048081973381145074), np.float64(0.04574475866226346), np.float64(0.03745076985788192), np.float64(0.045440543260422656), np.float64(0.06135788837582571), np.float64(0.0519618212754869), np.float64(0.02349464951666823), np.float64(0.057657212224973615), np.float64(0.05015060019559579), np.float64(0.08672855833991074), np.float64(0.044631102974898446), np.float64(0.052721715007527176), np.float64(0.06441709347626726), np.float64(0.03724597595568277), np.float64(0.05989896348293762), np.float64(0.057967488888104546), np.float64(0.04367737616752988), np.float64(0.031798030064909215), np.float64(0.055522989259246446), np.float64(0.06248433990433739), np.float64(0.058793273363261934), np.float64(0.022872396426238985), np.float64(0.10816835212403328), np.float64(0.03625274745979294), np.float64(0.025662541950270443), np.float64(0.04718205526734359), np.float64(0.0340697674526611), np.float64(0.03698048642341728), np.float64(0.015353170171415955), np.float64(0.06427482833219125), np.float64(0.07817104980077594), np.float64(0.02311488198534549), np.float64(0.1213865571255962), np.float64(0.044663859818714256), np.float64(0.034867980818616966), np.float64(0.0556573499054282), np.float64(0.019489964869617814), np.float64(0.05336461128162172), np.float64(0.05819216868094382), np.float64(0.03841697906177492), np.float64(0.048955769287845965), np.float64(0.026158970227228375), np.float64(0.06852210219937813), np.float64(0.028384750106714162), np.float64(0.02614206529503764), np.float64(0.037315775405645554), np.float64(0.03980011424253488), np.float64(0.04136813017997484), np.float64(0.038120545340912096), np.float64(0.02737100360769117), np.float64(0.060969902120455416), np.float64(0.08408040340631076), np.float64(0.05515672258467118), np.float64(0.05105475580728937), np.float64(0.03713769933175888), np.float64(0.04883543861293409), np.float64(0.06936489177097654), np.float64(0.027453662108196303), np.float64(0.05490949856445717), np.float64(0.04441733853484099), np.float64(0.07059831177115881), np.float64(0.05825957697266359), np.float64(0.023479722022325622), np.float64(0.03562488559277614), np.float64(0.1337409789882371), np.float64(0.02164676384773531), np.float64(0.03884496564422068), np.float64(0.08723583461679768), np.float64(0.11574217675132546), np.float64(0.045745920221192234), np.float64(0.052293400342486474), np.float64(0.03032807700541997), np.float64(0.024608549597099474), np.float64(0.0323120405827282), np.float64(0.07147425843208136), np.float64(0.023651584466628916), np.float64(0.03435419142612175), np.float64(0.0315074682981098), np.float64(0.03804459561285967), np.float64(0.02149465020300298), np.float64(0.02740799068665298), np.float64(0.08349914335610903), np.float64(0.07463449504226954), np.float64(0.041752241325611235), np.float64(0.05583829453072353), np.float64(0.023447425831157408), np.float64(0.04413342209421014), np.float64(0.015514168905788243), np.float64(0.05766291902006883), np.float64(0.05220722155653225), np.float64(0.05673111549972701), np.float64(0.0932333087420675), np.float64(0.0375293741489746), np.float64(0.04658577910374506), np.float64(0.040365194512140996), np.float64(0.03197586343051517), np.float64(0.05405694920786968), np.float64(0.07817342415203571), np.float64(0.05156573343372079), np.float64(0.07425989082613187), np.float64(0.05074054489864051), np.float64(0.05965800125562453), np.float64(0.051556744488584716), np.float64(0.042071047793133934), np.float64(0.036583132910904245), np.float64(0.05801425934980708), np.float64(0.08534373713883547), np.float64(0.10096380381031361), np.float64(0.05835589256759401), np.float64(0.03843889738051515), np.float64(0.022532892809085686), np.float64(0.03309358606184316), np.float64(0.11629448333493395), np.float64(0.051120573345543215), np.float64(0.0887149961860767), np.float64(0.07043126793998467), np.float64(0.024963766522150082), np.float64(0.012716903658355884), np.float64(0.03588088034857767), np.float64(0.03944713073304066), np.float64(0.059082392624188115), np.float64(0.03046000399781259), np.float64(0.06364626380895043), np.float64(0.02647887071644915), np.float64(0.06871023842845636), np.float64(0.03149145422213961), np.float64(0.031363668120366096), np.float64(0.018643593832128616), np.float64(0.0301872042713937), np.float64(0.03263600388019728), np.float64(0.03775923079047313), np.float64(0.04672392094132517), np.float64(0.0804412527557861), np.float64(0.017895412879433147), np.float64(0.0257013645049788), np.float64(0.017035726111615662), np.float64(0.026120310675840093), np.float64(0.06445431018105587), np.float64(0.01839873356004948), np.float64(0.02329530506133965), np.float64(0.022444216943011547), np.float64(0.05683634062604452), np.float64(0.02110360164287712), np.float64(0.024671578452695013)]}

opts\_time : {'SGD': 2.6211583614349365, 'Momentum': 2.7566733360290527, 'Nesterov': 2.801629066467285, 'AdaGrad': 2.8358705043792725, 'RMSprop': 2.8480865955352783, 'Adam': 3.075589895248413, 'KO': 3.2378852367401123, 'mSGD': 4.2614710330963135}

norm\_1 : {'SGD': np.float64(314.01899876955224), 'Momentum': np.float64(151.0869233944125), 'Nesterov': np.float64(113.92262598227627), 'AdaGrad': np.float64(185.985708860596), 'RMSprop': np.float64(131.48930782640934), 'Adam': np.float64(118.98051751204203)}

norm\_2 : {'SGD': np.float64(12.38563879506166), 'Momentum': np.float64(7.039778912863039), 'Nesterov': np.float64(5.507788956584983), 'AdaGrad': np.float64(36.71079364768823), 'RMSprop': np.float64(29.42828984964892), 'Adam': np.float64(5.094146707120823)}