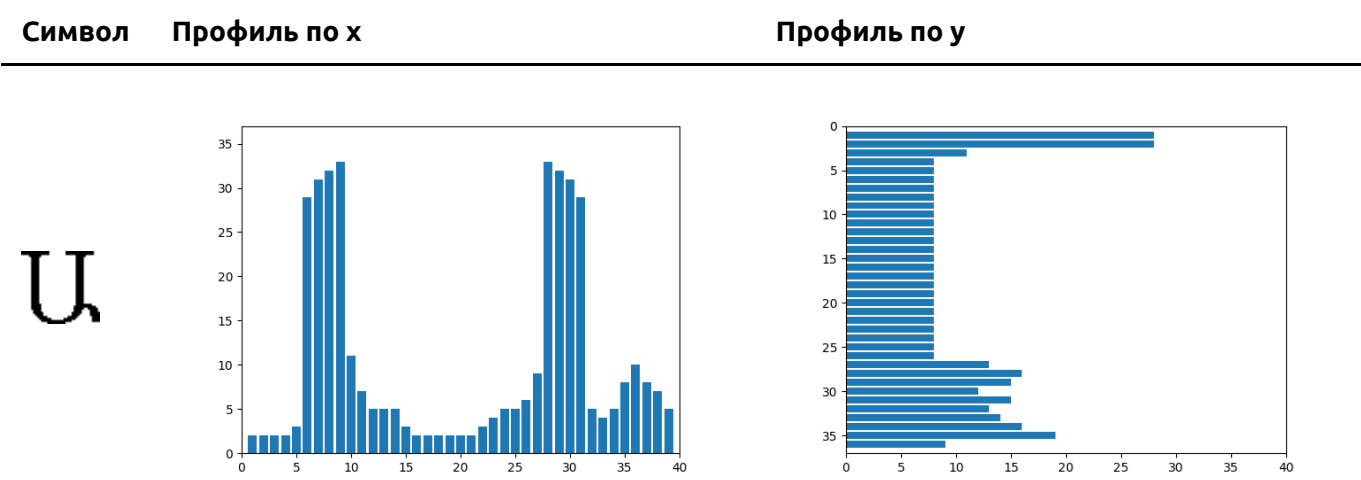


Лабораторная работа №4

Тема: Выделение признаков символов

Студент:	Камолов Амир
Группа:	Б18-514
Вариант:	Армянский алфавит

Буква Մ



Признак	Значение
Вес чёрного	393
Нормированный вес чёрного	0.2799145299145299
Центр масс	(19, 18)
Нормированный центр масс	(0.47368421052631576, 0.4857142857142857)
Моменты инерции	(54266, 50552)
Нормированные моменты инерции	(19.2637557685481, 17.945331913383033)

Буква Տ

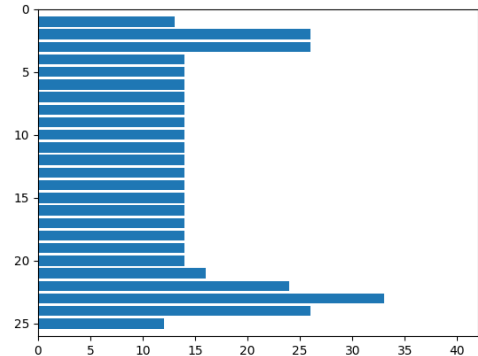
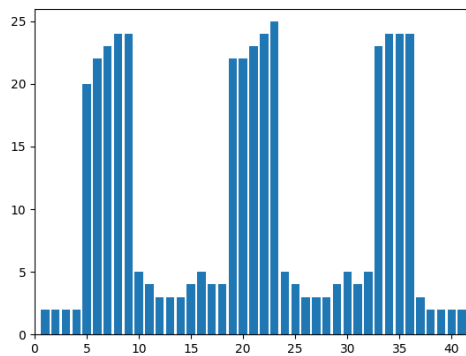
Символ	Профиль по x	Профиль по y
--------	--------------	--------------

Символ

Профиль по x

Профиль по y

ш



Признак

Значение

Вес чёрного

414

Нормированный вес чёрного

0.40390243902439027

Центр масс

(19, 12)

Нормированный центр масс

(0.45, 0.4583333333333333)

Моменты инерции

(24710, 50097)

Нормированные моменты инерции

(10.715524718126627, 21.724631396357328)

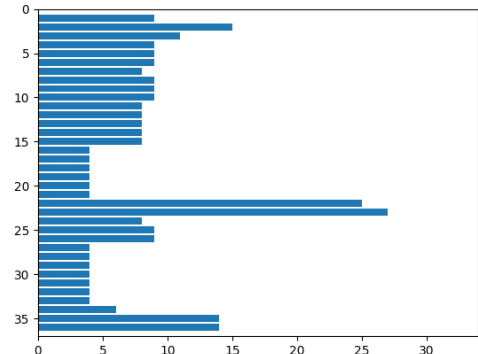
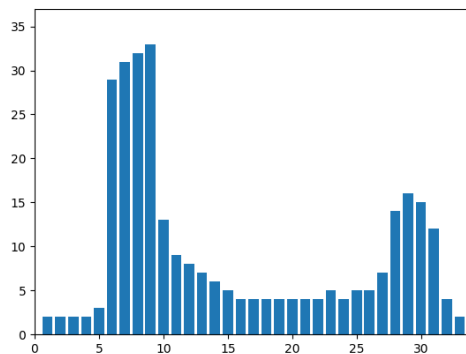
Буква Р

Символ

Профиль по x

Профиль по y

Р



Признак

Значение

Вес чёрного

301

Нормированный вес чёрного

0.25336700336700335

Центр масс

(14, 17)

Нормированный центр масс

(0.40625, 0.45714285714285713)

Моменты инерции

(34468, 26294)

Признак	Значение
Нормированные моменты инерции	(14.451991614255766, 11.024737945492662)

Буква р



Признак	Значение
Вес чёрного	281
Нормированный вес чёрного	0.3301997649823737
Центр масс	(10, 15)
Нормированный центр масс	(0.4090909090909091, 0.3888888888888889)
Моменты инерции	(34471, 11292)
Нормированные моменты инерции	(18.161749209694417, 5.949420442571127)

Буква Ԁ



Признак	Значение
Вес чёрного	342
Нормированный вес чёрного	0.2638888888888889

Признак	Значение
Центр масс	(17, 17)
Нормированный центр масс	(0.45714285714285713, 0.45714285714285713)
Моменты инерции	(35080, 33259)
Нормированные моменты инерции	(13.533950617283951, 12.831404320987655)

Буква q



Признак	Значение
Вес чёрного	303
Нормированный вес чёрного	0.32756756756756755
Центр масс	(12, 16)
Нормированный центр масс	(0.45833333333333333, 0.4166666666666667)
Моменты инерции	(31310, 14902)
Нормированные моменты инерции	(15.70210631895687, 7.473420260782347)

Буква ŧ



Признак	Значение
Вес чёрного	287
Нормированный вес чёрного	0.22777777777777777
Центр масс	(19, 16)
Нормированный центр масс	(0.5294117647058824, 0.42857142857142855)
Моменты инерции	(34210, 28523)
Нормированные моменты инерции	(13.570011900039667, 11.314161047203491)

Буква η



Признак	Значение
Вес чёрного	328
Нормированный вес чёрного	0.3166023166023166
Центр масс	(14, 15)
Нормированный центр масс	(0.48148148148148145, 0.38888888888888889)
Моменты инерции	(35145, 18355)
Нормированные моменты инерции	(16.323734324198792, 8.525313516024152)

Буква ζ

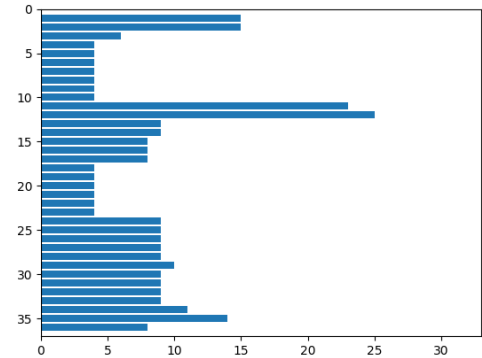
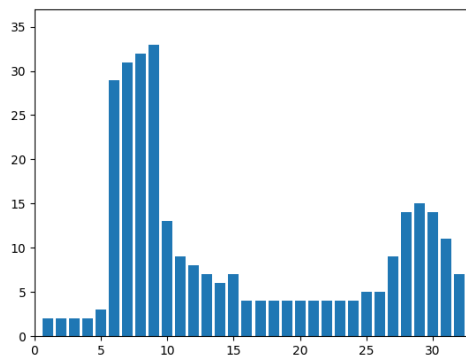


Символ

Профиль по x

Профиль по y

Ъ



Признак

Значение

Вес чёрного

302

Нормированный вес чёрного

0.262152777777778

Центр масс

(14, 18)

Нормированный центр масс

(0.41935483870967744, 0.4857142857142857)

Моменты инерции

(35813, 26060)

Нормированные моменты инерции

(15.436637931034483, 11.232758620689655)

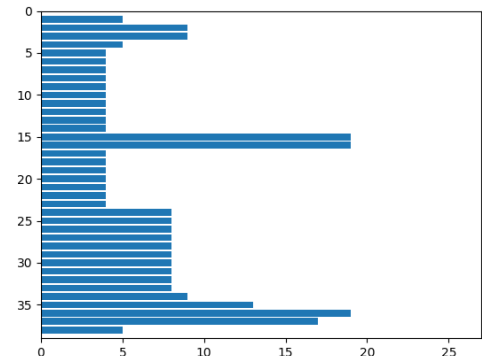
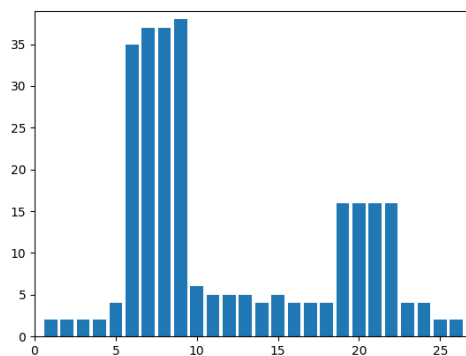
Буква Ъ

Символ

Профиль по x

Профиль по y

Њ



Признак

Значение

Вес чёрного

277

Нормированный вес чёрного

0.28036437246963564

Центр масс

(11, 21)

Нормированный центр масс

(0.4, 0.5405405405405406)

Моменты инерции

(35455, 10944)

Признак	Значение
Нормированные моменты инерции	(16.724056603773583, 5.162264150943396)

Буква Q



Признак	Значение
Вес чёрного	372
Нормированный вес чёрного	0.33513513513513515
Центр масс	(15, 19)
Нормированный центр масс	(0.4827586206896552, 0.5)
Моменты инерции	(44127, 28745)
Нормированные моменты инерции	(19.44777434993389, 12.66857646540326)

Буква q



Признак	Значение
Вес чёрного	287
Нормированный вес чёрного	0.31027027027027027

Признак	Значение
Центр масс	(12, 16)
Нормированный центр масс	(0.4583333333333333, 0.4166666666666667)
Моменты инерции	(29343, 13972)
Нормированные моменты инерции	(14.715646940822467, 7.007021063189569)

Буква Ё



Признак	Значение
Вес чёрного	270
Нормированный вес чёрного	0.25
Центр масс	(12, 18)
Нормированный центр масс	(0.4230769230769231, 0.4358974358974359)
Моменты инерции	(38948, 13659)
Нормированные моменты инерции	(16.7230571060541, 5.864748819235723)

Буква Ё



Признак	Значение
Вес чёрного	232
Нормированный вес чёрного	0.23015873015873015
Центр масс	(9, 20)
Нормированный центр масс	(0.34782608695652173, 0.4634146341463415)
Моменты инерции	(35075, 6641)
Нормированные моменты инерции	(14.989316239316238, 2.838034188034188)

Буква С



Признак	Значение
Вес чёрного	289
Нормированный вес чёрного	0.2744539411206078
Центр масс	(11, 18)
Нормированный центр масс	(0.38461538461538464, 0.4473684210526316)
Моменты инерции	(44925, 26708)
Нормированные моменты инерции	(19.966666666666665, 11.870222222222223)

Буква P

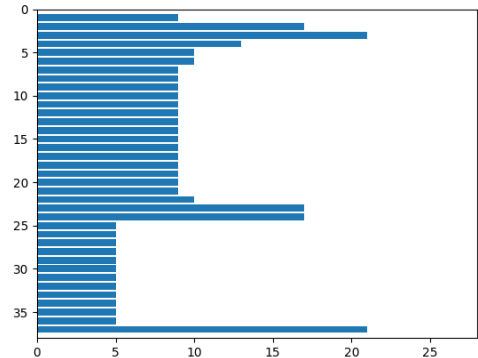
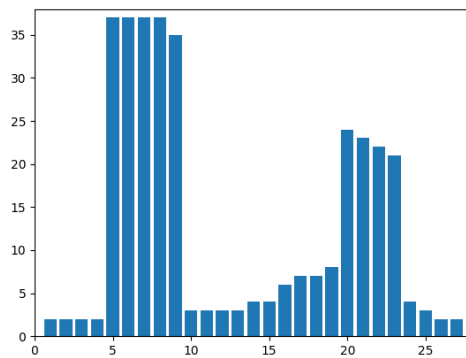


Символ

Профиль по x

Профиль по y

р



Признак

Значение

Вес чёрного

340

Нормированный вес чёрного

0.34034034034034033

Центр масс

(12, 16)

Нормированный центр масс

(0.4230769230769231, 0.4166666666666667)

Моменты инерции

(40572, 16757)

Нормированные моменты инерции

(19.338417540514776, 7.987130600571973)

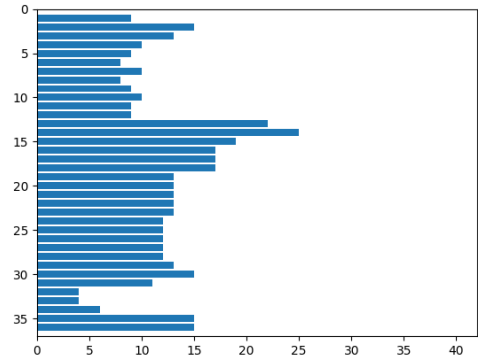
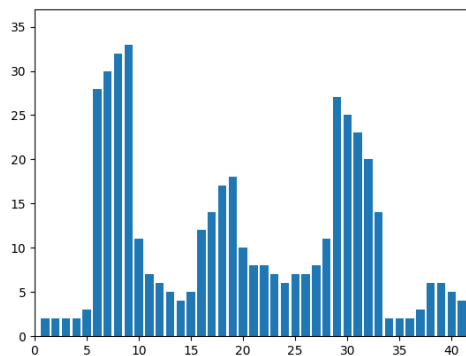
Буква ъ

Символ

Профиль по x

Профиль по y

ъ



Признак

Значение

Вес чёрного

444

Нормированный вес чёрного

0.3008130081300813

Центр масс

(19, 17)

Нормированный центр масс

(0.45, 0.45714285714285713)

Моменты инерции

(42031, 49796)

Признак	Значение
Нормированные моменты инерции	(14.118575747396708, 16.726906281491434)

Буква **ŕ**



Признак	Значение
Вес чёрного	407
Нормированный вес чёрного	0.3548387096774194
Центр масс	(13, 15)
Нормированный центр масс	(0.4, 0.3888888888888889)
Моменты инерции	(40303, 25248)
Нормированные моменты инерции	(17.297424892703862, 10.836051502145922)

Буква **ŧ**



Признак	Значение
Вес чёрного	355
Нормированный вес чёрного	0.28174603174603174

Признак	Значение
Центр масс	(16, 18)
Нормированный центр масс	(0.4411764705882353, 0.4857142857142857)
Моменты инерции	(37153, 33840)
Нормированные моменты инерции	(14.737405791352638, 13.423244744149148)

Буква d



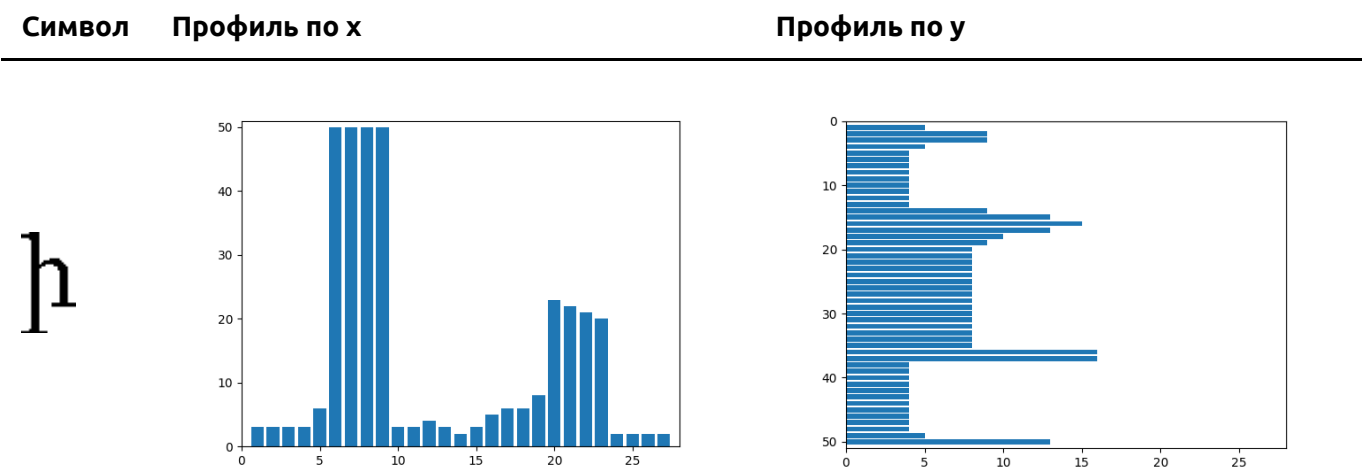
Признак	Значение
Вес чёрного	301
Нормированный вес чёрного	0.30465587044534415
Центр масс	(12, 20)
Нормированный центр масс	(0.44, 0.5135135135135135)
Моменты инерции	(32709, 15935)
Нормированные моменты инерции	(15.42877358490566, 7.5165094339622645)

Буква h



Признак	Значение
Вес чёрного	284
Нормированный вес чёрного	0.2798029556650246
Центр масс	(12, 16)
Нормированный центр масс	(0.39285714285714285, 0.4411764705882353)
Моменты инерции	(28845, 19835)
Нормированные моменты инерции	(13.961761858664085, 9.600677637947726)

Буква h



Признак	Значение
Вес чёрного	355
Нормированный вес чёрного	0.26296296296296295
Центр масс	(11, 24)
Нормированный центр масс	(0.38461538461538464, 0.46938775510204084)
Моменты инерции	(62369, 15825)
Нормированные моменты инерции	(19.315267884794054, 4.900898110870238)

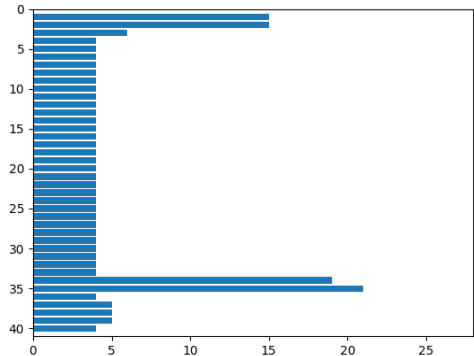
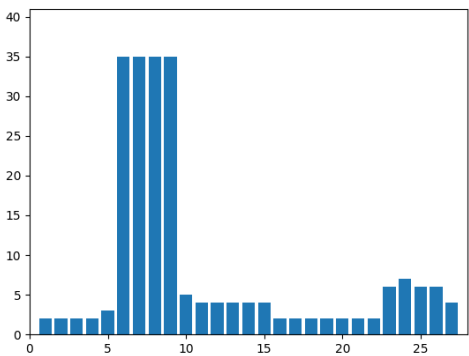
Буква L

Символ	Профиль по x	Профиль по y
--------	--------------	--------------

Символ Профиль по x

Профиль по y

l



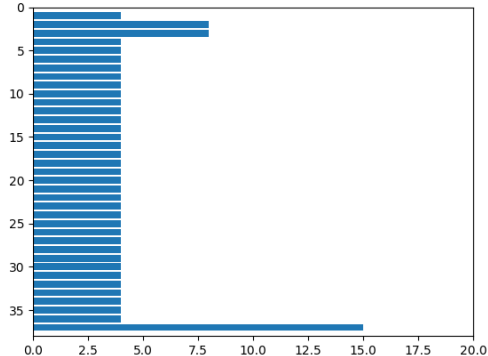
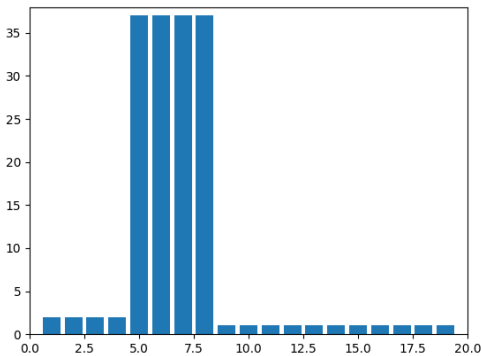
Признак	Значение
Вес чёрного	219
Нормированный вес чёрного	0.2027777777777778
Центр масс	(10, 20)
Нормированный центр масс	(0.34615384615384615, 0.48717948717948717)
Моменты инерции	(37115, 9260)
Нормированные моменты инерции	(15.936024044654358, 3.9759553456419066)

Буква l

Символ Профиль по x

Профиль по y

l



Признак	Значение
Вес чёрного	167
Нормированный вес чёрного	0.2375533428165007
Центр масс	(6, 18)
Нормированный центр масс	(0.2777777777777778, 0.4722222222222222)
Моменты инерции	(22616, 1043)

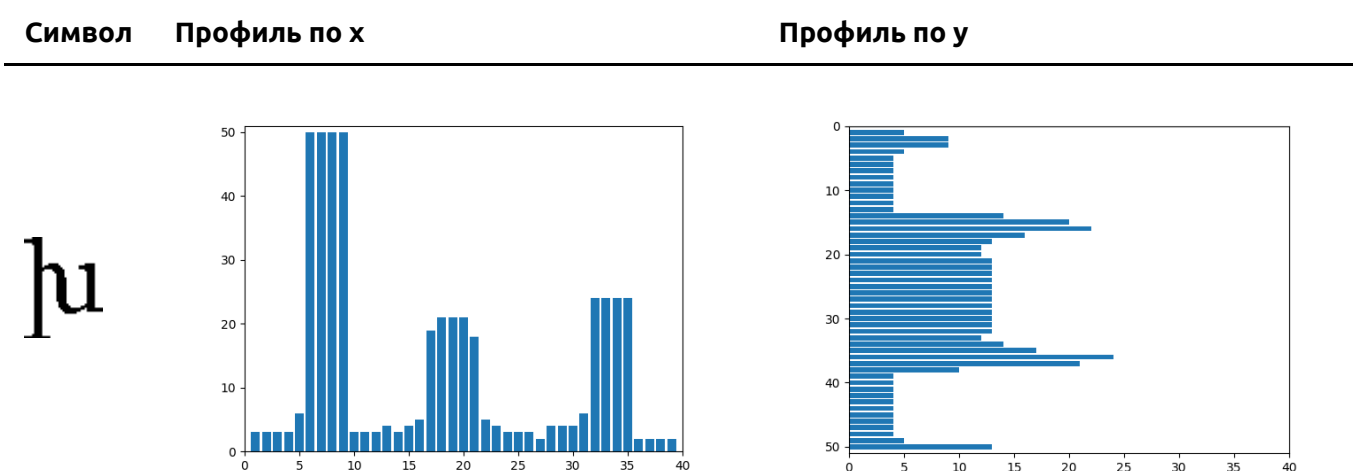
Признак	Значение
Нормированные моменты инерции	(13.072832369942196, 0.6028901734104046)

Буква Ъ



Признак	Значение
Вес чёрного	393
Нормированный вес чёрного	0.3119047619047619
Центр масс	(16, 18)
Нормированный центр масс	(0.42857142857142855, 0.5)
Моменты инерции	(36953, 46378)
Нормированные моменты инерции	(14.658072193573979, 18.396667988893295)

Буква ъ



Признак	Значение
Вес чёрного	485
Нормированный вес чёрного	0.24871794871794872

Признак	Значение
Центр масс	(16, 25)
Нормированный центр масс	(0.39473684210526316, 0.4897959183673469)
Моменты инерции	(69771, 56317)
Нормированные моменты инерции	(17.351653817458345, 14.005719970156678)

Буква Ъ



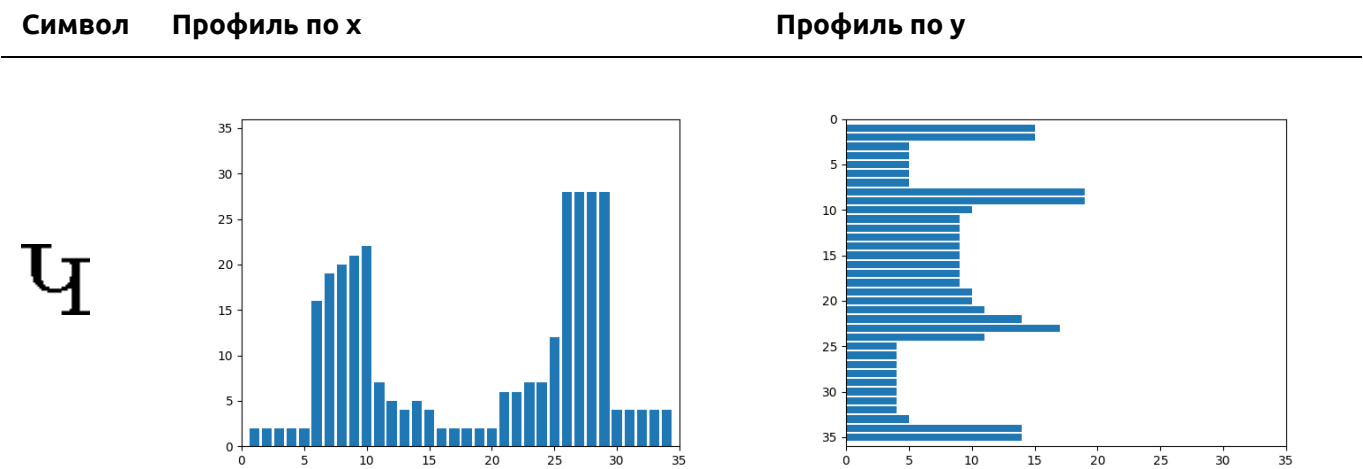
Признак	Значение
Вес чёрного	408
Нормированный вес чёрного	0.28254847645429365
Центр масс	(18, 17)
Нормированный центр масс	(0.4594594594594595, 0.43243243243243246)
Моменты инерции	(51367, 52550)
Нормированные моменты инерции	(17.786357340720222, 18.195983379501385)

Буква ъ



Признак	Значение
Вес чёрного	310
Нормированный вес чёрного	0.3708133971291866
Центр масс	(10, 21)
Нормированный центр масс	(0.42857142857142855, 0.5405405405405406)
Моменты инерции	(30105, 12414)
Нормированные моменты инерции	(15.614626556016598, 6.4387966804979255)

Буква Ч



Признак	Значение
Вес чёрного	313
Нормированный вес чёрного	0.2630252100840336
Центр масс	(18, 16)
Нормированный центр масс	(0.5151515151515151, 0.4411764705882353)
Моменты инерции	(31007, 27827)
Нормированные моменты инерции	(13.022679546409071, 11.687106257874843)

Буква Ъ

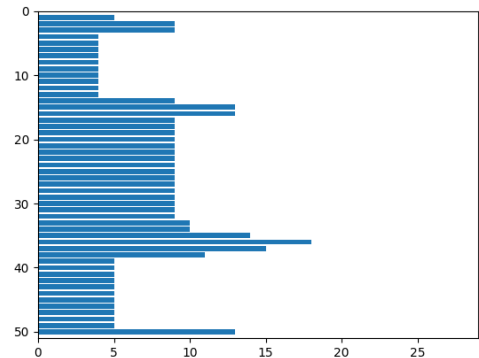
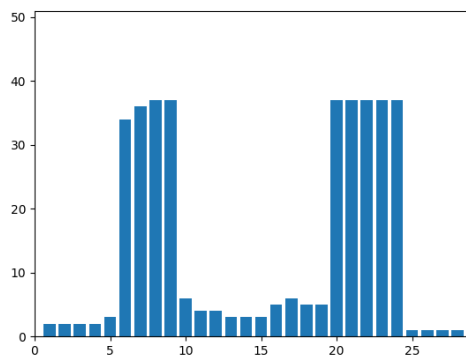


Символ

Профиль по x

Профиль по y

4



Признак

Значение

Вес чёрного

388

Нормированный вес чёрного

0.27714285714285714

Центр масс

(14, 26)

Нормированный центр масс

(0.48148148148148145, 0.5102040816326531)

Моменты инерции

(66492, 20151)

Нормированные моменты инерции

(20.247259439707673, 6.136114494518879)

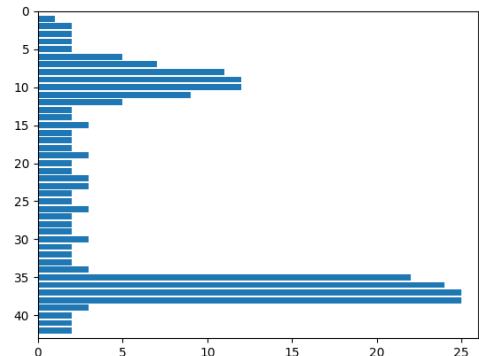
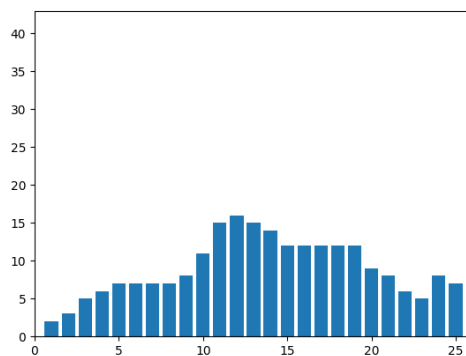
Буква 4

Символ

Профиль по x

Профиль по y

Z



Признак

Значение

Вес чёрного

226

Нормированный вес чёрного

0.21523809523809523

Центр масс

(13, 24)

Нормированный центр масс

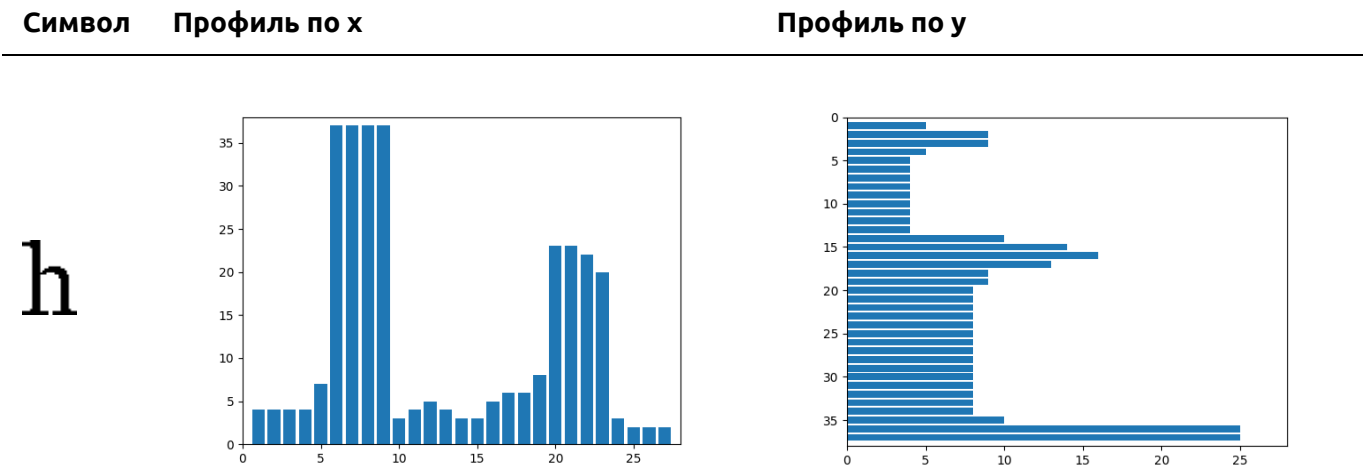
(0.5, 0.5609756097560976)

Моменты инерции

(37100, 7987)

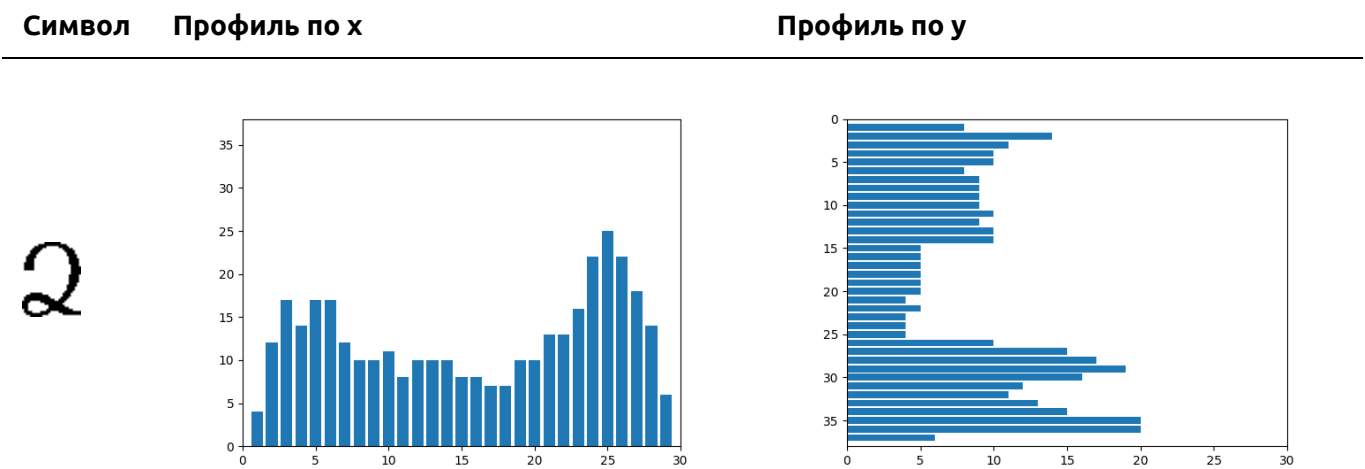
Признак	Значение
Нормированные моменты инерции	(15.52951025533696, 3.3432398493093345)

Буква h



Признак	Значение
Вес чёрного	315
Нормированный вес чёрного	0.3153153153153153
Центр масс	(12, 21)
Нормированный центр масс	(0.4230769230769231, 0.5555555555555556)
Моменты инерции	(36905, 15298)
Нормированные моменты инерции	(17.590562440419447, 7.291706387035272)

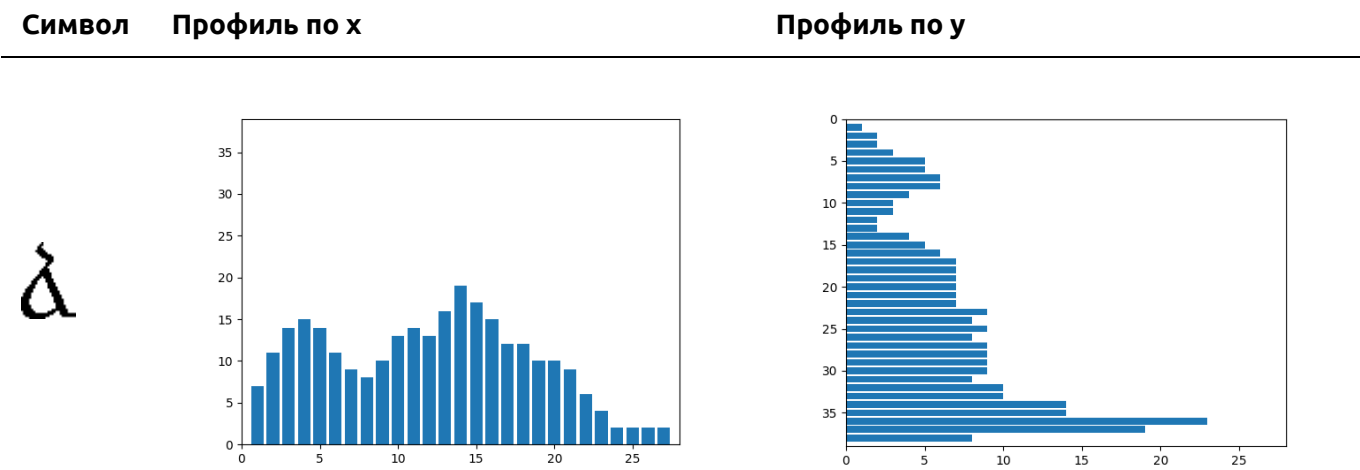
Буква Q



Признак	Значение
Вес чёрного	361
Нормированный вес чёрного	0.3364398881640261

Признак	Значение
Центр масс	(15, 20)
Нормированный центр масс	(0.5, 0.5277777777777778)
Моменты инерции	(49202, 27597)
Нормированные моменты инерции	(22.263348416289592, 12.487330316742081)

Буква ђ



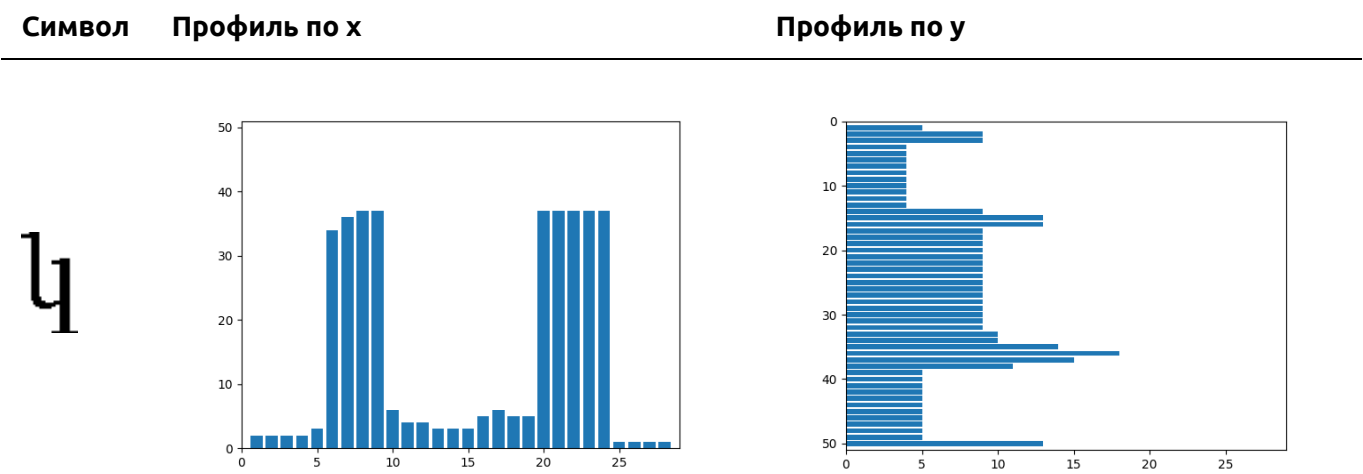
Признак	Значение
Вес чёрного	277
Нормированный вес чёрного	0.2699805068226121
Центр масс	(11, 24)
Нормированный центр масс	(0.38461538461538464, 0.6216216216216216)
Моменты инерции	(28545, 11260)
Нормированные моменты инерции	(13.136217211228717, 5.181776346065347)

Буква Ч



Признак	Значение
Вес чёрного	313
Нормированный вес чёрного	0.2630252100840336
Центр масс	(18, 16)
Нормированный центр масс	(0.5151515151515151, 0.4411764705882353)
Моменты инерции	(31007, 27827)
Нормированные моменты инерции	(13.022679546409071, 11.687106257874843)

Буква Ц



Признак	Значение
Вес чёрного	388
Нормированный вес чёрного	0.27714285714285714
Центр масс	(14, 26)
Нормированный центр масс	(0.48148148148148145, 0.5102040816326531)
Моменты инерции	(66492, 20151)
Нормированные моменты инерции	(20.247259439707673, 6.136114494518879)

Буква Ъ

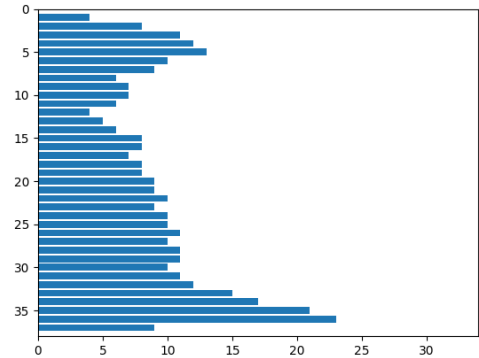
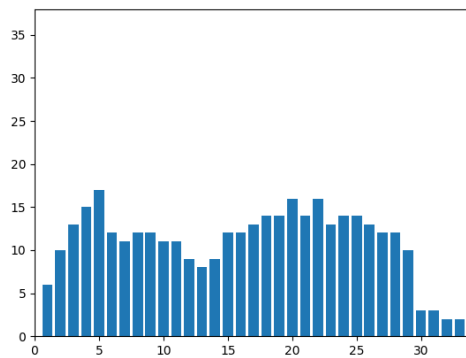
Символ	Профиль по x	Профиль по y
--------	--------------	--------------

Символ

Профиль по x

Профиль по y

а



Признак

Значение

Вес чёрного

365

Нормированный вес чёрного

0.2989352989352989

Центр масс

(15, 21)

Нормированный центр масс

(0.4375, 0.5555555555555556)

Моменты инерции

(46123, 26673)

Нормированные моменты инерции

(18.764442636289665, 10.851505288852726)

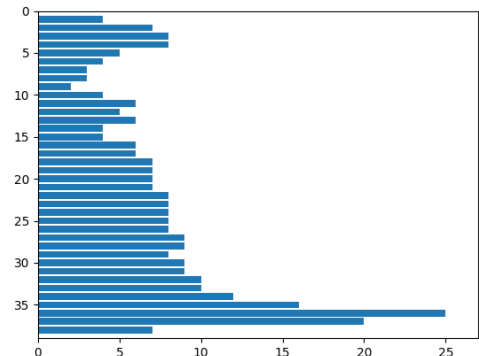
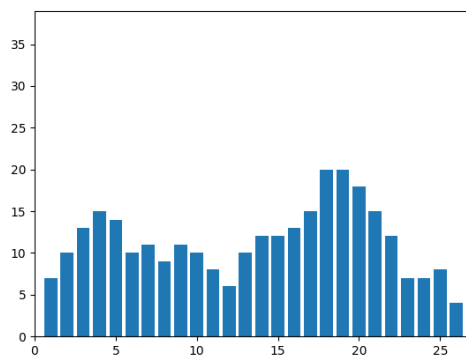
Буква б

Символ

Профиль по x

Профиль по y

а



Признак

Значение

Вес чёрного

297

Нормированный вес чёрного

0.3006072874493927

Центр масс

(13, 23)

Нормированный центр масс

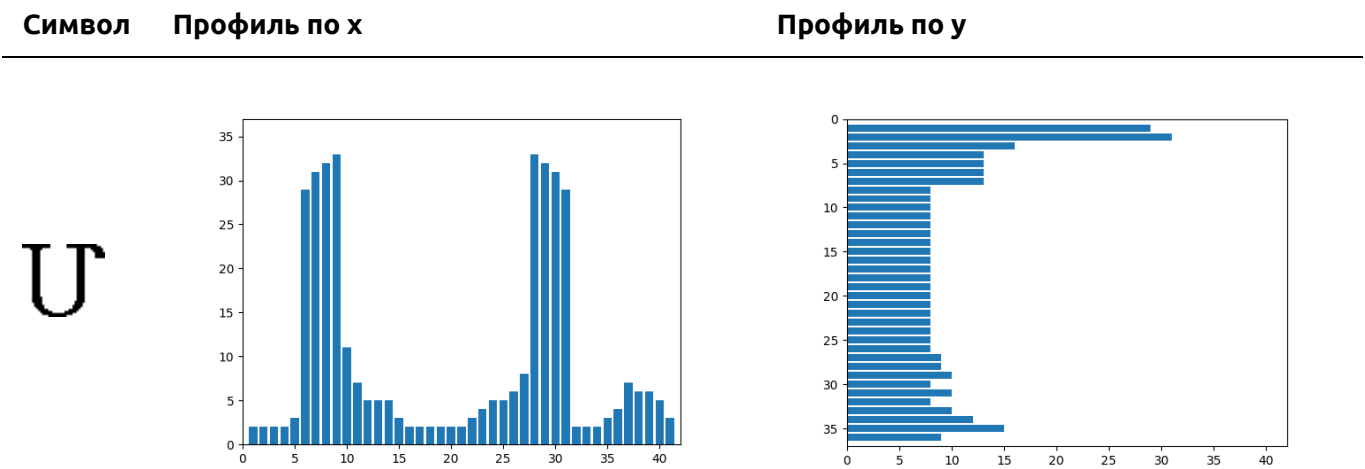
(0.48, 0.5945945945945946)

Моменты инерции

(36874, 14855)

Признак	Значение
Нормированные моменты инерции	(17.393396226415096, 7.007075471698113)

Буква U



Признак	Значение
Вес чёрного	380
Нормированный вес чёрного	0.25745257452574527
Центр масс	(19, 15)
Нормированный центр масс	(0.45, 0.4)
Моменты инерции	(51549, 49555)
Нормированные моменты инерции	(17.315754114880754, 16.645952300974134)

Буква u



Признак	Значение
Вес чёрного	316
Нормированный вес чёрного	0.29699248120300753

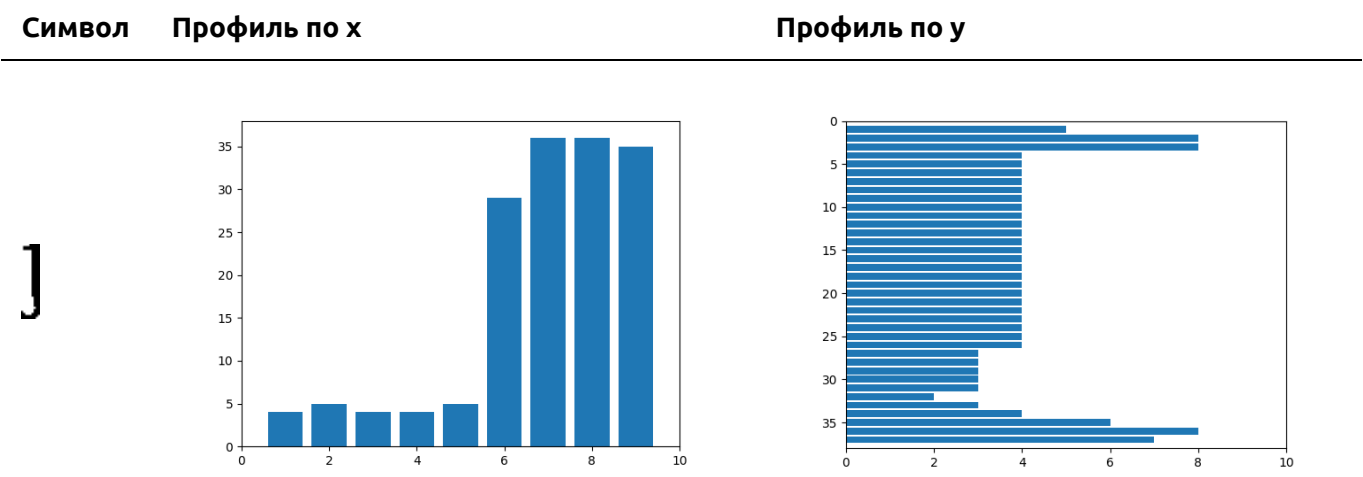
Признак	Значение
Центр масс	(15, 22)
Нормированный центр масс	(0.5185185185185185, 0.5675675675675675)
Моменты инерции	(35369, 17198)
Нормированные моменты инерции	(15.874775583482945, 7.71903052064632)

Буква Э



Признак	Значение
Вес чёрного	333
Нормированный вес чёрного	0.36
Центр масс	(13, 18)
Нормированный центр масс	(0.5, 0.4722222222222222)
Моменты инерции	(40033, 20727)
Нормированные моменты инерции	(20.076730190571716, 10.39468405215647)

Буква Ј



Признак	Значение
Вес чёрного	158
Нормированный вес чёрного	0.4744744744744745
Центр масс	(6, 17)
Нормированный центр масс	(0.625, 0.4444444444444444)
Моменты инерции	(20958, 594)
Нормированные моменты инерции	(14.453793103448277, 0.4096551724137931)

Буква Ќ



Признак	Значение
Вес чёрного	246
Нормированный вес чёрного	0.19523809523809524
Центр масс	(16, 20)
Нормированный центр масс	(0.4411764705882353, 0.5428571428571428)
Моменты инерции	(28336, 25374)
Нормированные моменты инерции	(11.239984133280444, 10.0650535501785)

Буква Ќ

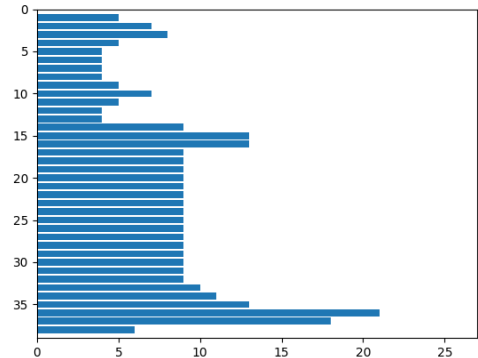
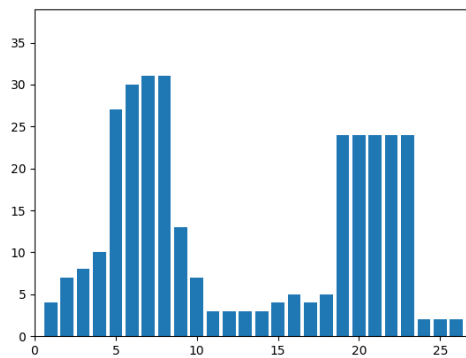


Символ

Профиль по x

Профиль по y

ѡ



Признак

Значение

Вес чёрного

324

Нормированный вес чёрного

0.32793522267206476

Центр масс

(12, 22)

Нормированный центр масс

(0.44, 0.5675675675675675)

Моменты инерции

(36867, 17449)

Нормированные моменты инерции

(17.390094339622642, 8.230660377358491)

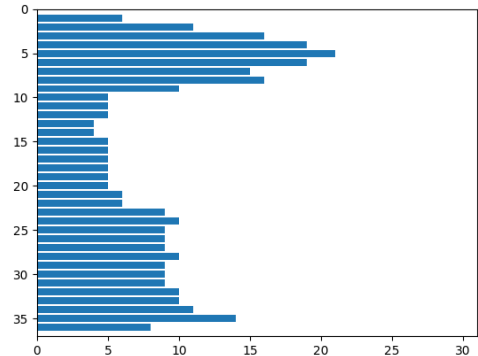
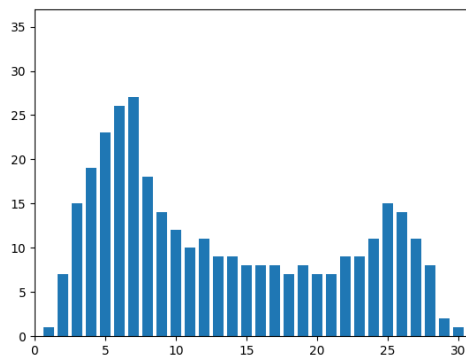
Буква Ѣ

Символ

Профиль по x

Профиль по y

Ѣ



Признак

Значение

Вес чёрного

334

Нормированный вес чёрного

0.30925925925925923

Центр масс

(12, 16)

Нормированный центр масс

(0.3793103448275862, 0.42857142857142855)

Моменты инерции

(44331, 22319)

Признак	Значение
Нормированные моменты инерции	(20.187158469945356, 10.163479052823314)

Буква 2



Признак	Значение
Вес чёрного	222
Нормированный вес чёрного	0.3
Центр масс	(10, 15)
Нормированный центр масс	(0.47368421052631576, 0.3888888888888889)
Моменты инерции	(33258, 7414)
Нормированные моменты инерции	(18.800452232899943, 4.191068400226117)

Буква П



Признак	Значение
Вес чёрного	348
Нормированный вес чёрного	0.26126126126126126

Признак	Значение
Центр масс	(18, 19)
Нормированный центр масс	(0.472222222222222, 0.5142857142857142)
Моменты инерции	(46538, 39157)
Нормированные моменты инерции	(17.462664165103188, 14.693058161350844)

Буква n



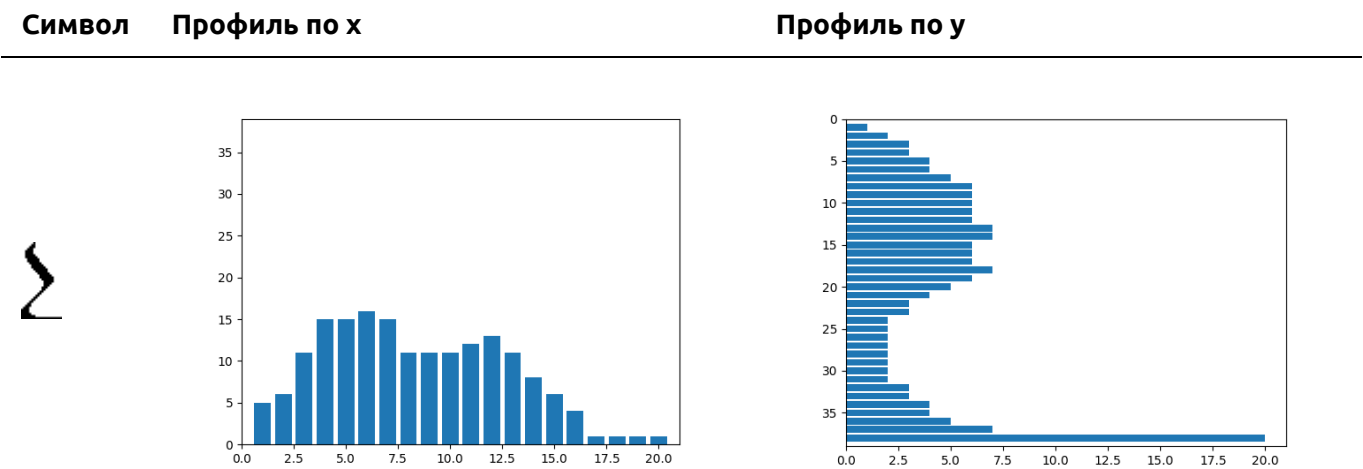
Признак	Значение
Вес чёрного	275
Нормированный вес чёрного	0.4243827160493827
Центр масс	(12, 12)
Нормированный центр масс	(0.4230769230769231, 0.4782608695652174)
Моменты инерции	(16670, 14595)
Нормированные моменты инерции	(12.773946360153257, 11.183908045977011)

Буква Q



Признак	Значение
Вес чёрного	288
Нормированный вес чёрного	0.2962962962962963
Центр масс	(14, 18)
Нормированный центр масс	(0.5, 0.4857142857142857)
Моменты инерции	(37805, 18927)
Нормированные моменты инерции	(18.669135802469135, 9.346666666666666)

Буква ζ



Признак	Значение
Вес чёрного	174
Нормированный вес чёрного	0.22894736842105262
Центр масс	(7, 19)
Нормированный центр масс	(0.3157894736842105, 0.4864864864864865)
Моменты инерции	(22595, 3120)
Нормированные моменты инерции	(12.253253796095445, 1.6919739696312364)

Буква Ƨ

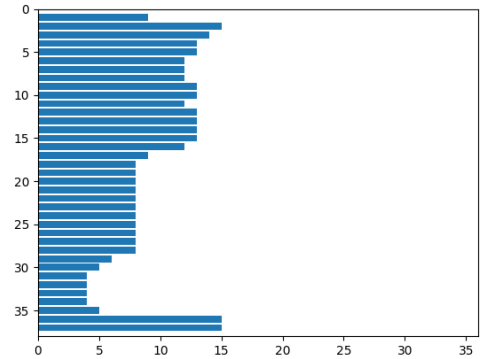
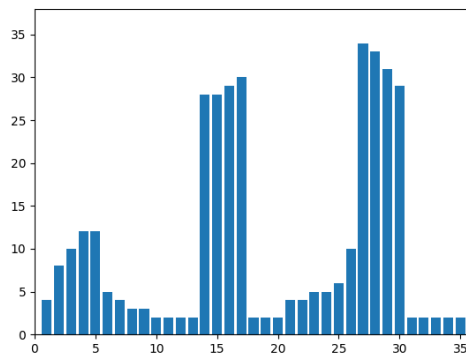


Символ

Профиль по x

Профиль по y

п



Признак

Значение

Вес чёрного

361

Нормированный вес чёрного

0.27876447876447874

Центр масс

(18, 16)

Нормированный центр масс

(0.5, 0.4166666666666667)

Моменты инерции

(41387, 29698)

Нормированные моменты инерции

(15.954895913646878, 11.448727833461835)

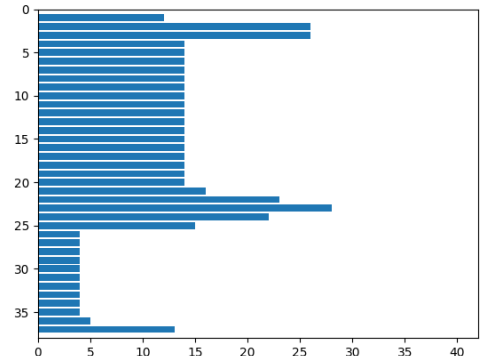
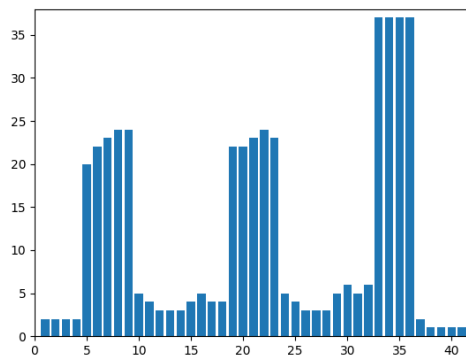
Буква щ

Символ

Профиль по x

Профиль по y

щ



Признак

Значение

Вес чёрного

464

Нормированный вес чёрного

0.3058668424522083

Центр масс

(21, 15)

Нормированный центр масс

(0.5, 0.3888888888888889)

Моменты инерции

(43406, 58121)

Признак	Значение
Нормированные моменты инерции	(14.231475409836065, 19.056065573770493)

Буква Ω



Признак	Значение
Вес чёрного	373
Нормированный вес чёрного	0.33603603603603605
Центр масс	(15, 19)
Нормированный центр масс	(0.4827586206896552, 0.5)
Моменты инерции	(42225, 28157)
Нормированные моменты инерции	(18.60951961216395, 12.409431467606876)

Буква ϱ



Признак	Значение
Вес чёрного	265
Нормированный вес чёрного	0.3410553410553411

Признак	Значение
Центр масс	(9, 15)
Нормированный центр масс	(0.4, 0.3888888888888889)
Моменты инерции	(32751, 10720)
Нормированные моменты инерции	(18.094475138121545, 5.922651933701657)

Буква Ў



Признак	Значение
Вес чёрного	387
Нормированный вес чёрного	0.2621951219512195
Центр масс	(19, 19)
Нормированный центр масс	(0.45, 0.5142857142857142)
Моменты инерции	(47075, 51392)
Нормированные моменты инерции	(15.812898891501511, 17.26301645952301)

Буква п



Признак	Значение
Вес чёрного	279
Нормированный вес чёрного	0.44711538461538464
Центр масс	(13, 11)
Нормированный центр масс	(0.48, 0.43478260869565216)
Моменты инерции	(16432, 16305)
Нормированные моменты инерции	(13.124600638977636, 13.023162939297125)

Буква U



Признак	Значение
Вес чёрного	350
Нормированный вес чёрного	0.2700617283950617
Центр масс	(17, 16)
Нормированный центр масс	(0.45714285714285713, 0.42857142857142855)
Моменты инерции	(47034, 38590)
Нормированные моменты инерции	(18.145833333333332, 14.888117283950617)

Буква u

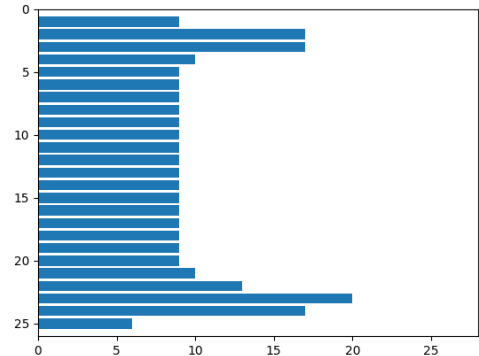
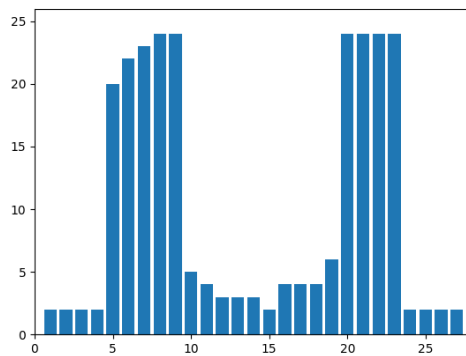
Символ	Профиль по x	Профиль по y
--------	--------------	--------------

Символ

Профиль по x

Профиль по y

u



Признак

Значение

Вес чёрного

263

Нормированный вес чёрного

0.3896296296296296

Центр масс

(13, 12)

Нормированный центр масс

(0.46153846153846156, 0.4583333333333333)

Моменты инерции

(15573, 13674)

Нормированные моменты инерции

(11.501477104874446, 10.098966026587888)

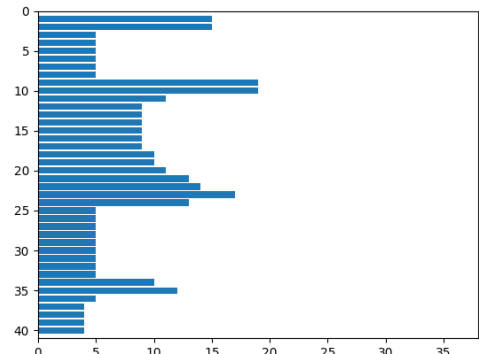
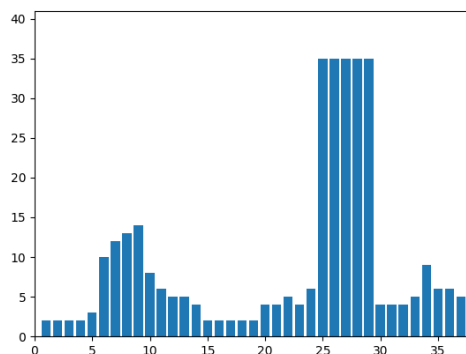
Буква Ч

Символ

Профиль по x

Профиль по y

Ч



Признак

Значение

Вес чёрного

339

Нормированный вес чёрного

0.22905405405405405

Центр масс

(21, 17)

Нормированный центр масс

(0.5555555555555556, 0.41025641025641024)

Моменты инерции

(38488, 28371)

Признак	Значение
Нормированные моменты инерции	(12.963287302121927, 9.555742674301111)

Буква ц



Признак	Значение
Вес чёрного	364
Нормированный вес чёрного	0.25103448275862067
Центр масс	(15, 25)
Нормированный центр масс	(0.5, 0.4897959183673469)
Моменты инерции	(59157, 18076)
Нормированные моменты инерции	(17.706375336725532, 5.410356180784197)

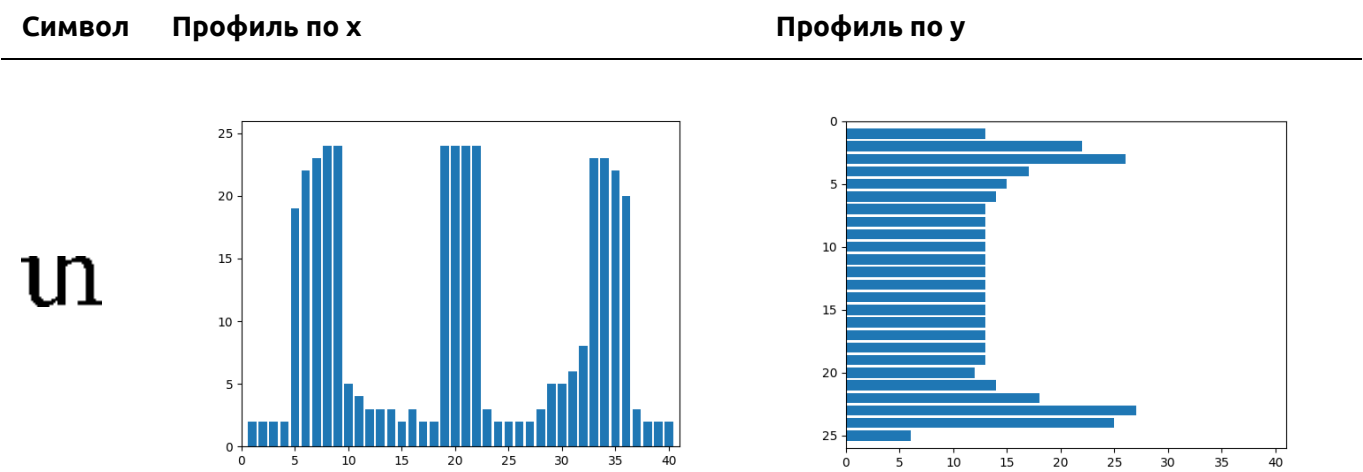
Буква S



Признак	Значение
Вес чёрного	310
Нормированный вес чёрного	0.33513513513513515

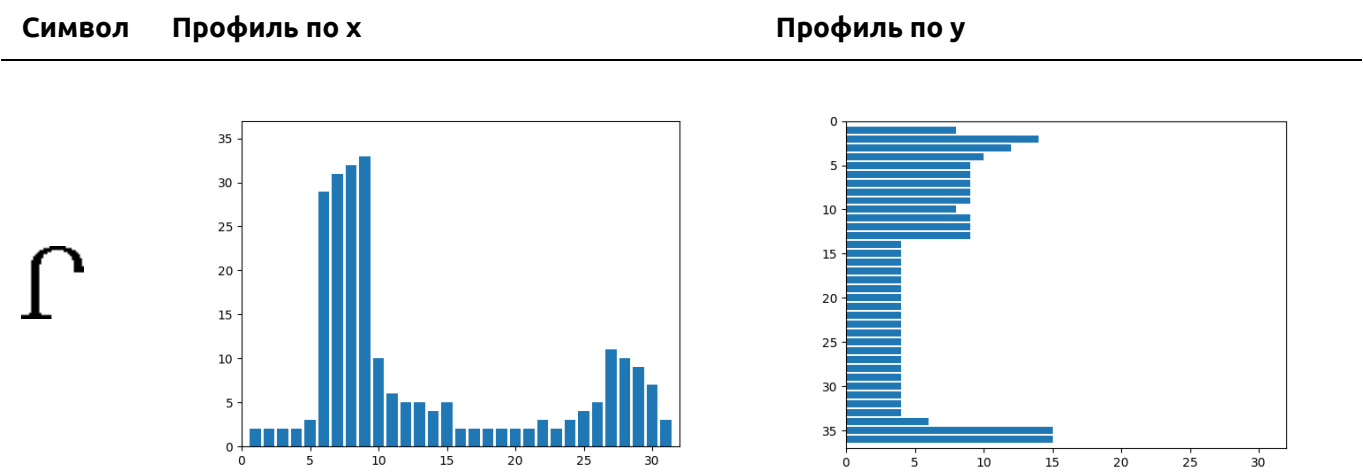
Признак	Значение
Центр масс	(12, 18)
Нормированный центр масс	(0.4583333333333333, 0.4722222222222222)
Моменты инерции	(38800, 16405)
Нормированные моменты инерции	(19.45837512537613, 8.227181544633902)

Буква u



Признак	Значение
Вес чёрного	378
Нормированный вес чёрного	0.378
Центр масс	(19, 12)
Нормированный центр масс	(0.46153846153846156, 0.4583333333333333)
Моменты инерции	(22054, 47589)
Нормированные моменты инерции	(9.91191011235955, 21.388314606741574)

Буква Г



Признак	Значение
Вес чёрного	240
Нормированный вес чёрного	0.21505376344086022
Центр масс	(12, 16)
Нормированный центр масс	(0.36666666666666664, 0.42857142857142855)
Моменты инерции	(32964, 17422)
Нормированные моменты инерции	(14.60522817899867, 7.719096145325653)

Буква p



Признак	Значение
Вес чёрного	333
Нормированный вес чёрного	0.3333333333333333
Центр масс	(11, 15)
Нормированный центр масс	(0.38461538461538464, 0.3888888888888889)
Моменты инерции	(37372, 16364)
Нормированные моменты инерции	(17.813155386081984, 7.799809342230696)

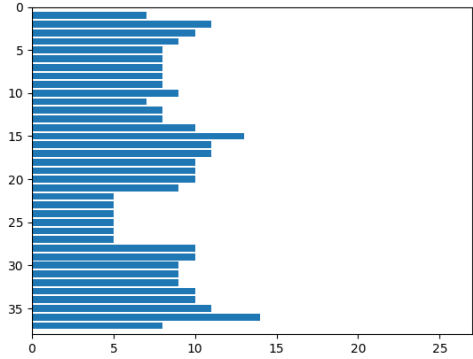
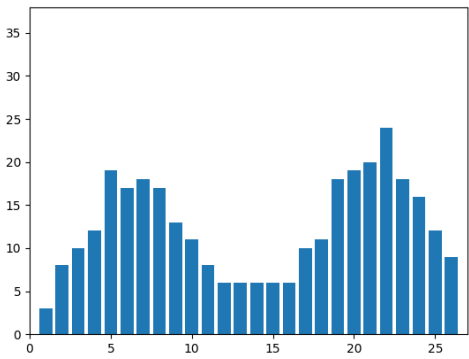
Буква 3

Символ	Профиль по x	Профиль по y
--------	--------------	--------------

Символ Профиль по x

Профиль по y

8



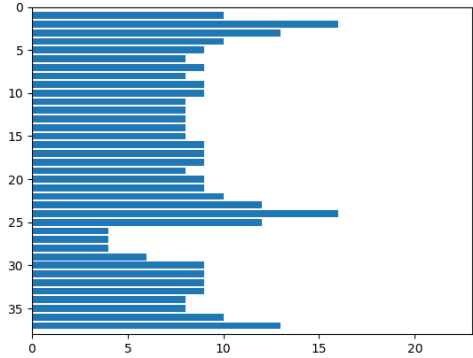
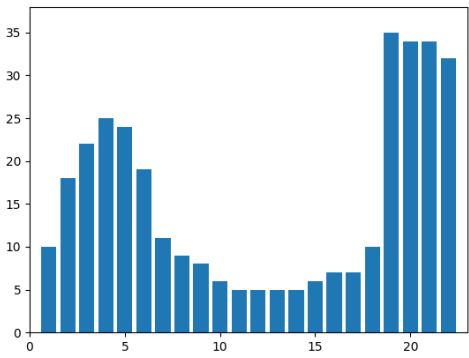
Признак	Значение
Вес чёрного	323
Нормированный вес чёрного	0.33575883575883575
Центр масс	(13, 18)
Нормированный центр масс	(0.48, 0.4722222222222222)
Моменты инерции	(38761, 18545)
Нормированные моменты инерции	(18.95403422982885, 9.06845965770171)

Буква g

Символ Профиль по x

Профиль по y

g



Признак	Значение
Вес чёрного	337
Нормированный вес чёрного	0.414004914004914
Центр масс	(12, 17)
Нормированный центр масс	(0.5238095238095238, 0.4444444444444444)
Моменты инерции	(41217, 19286)

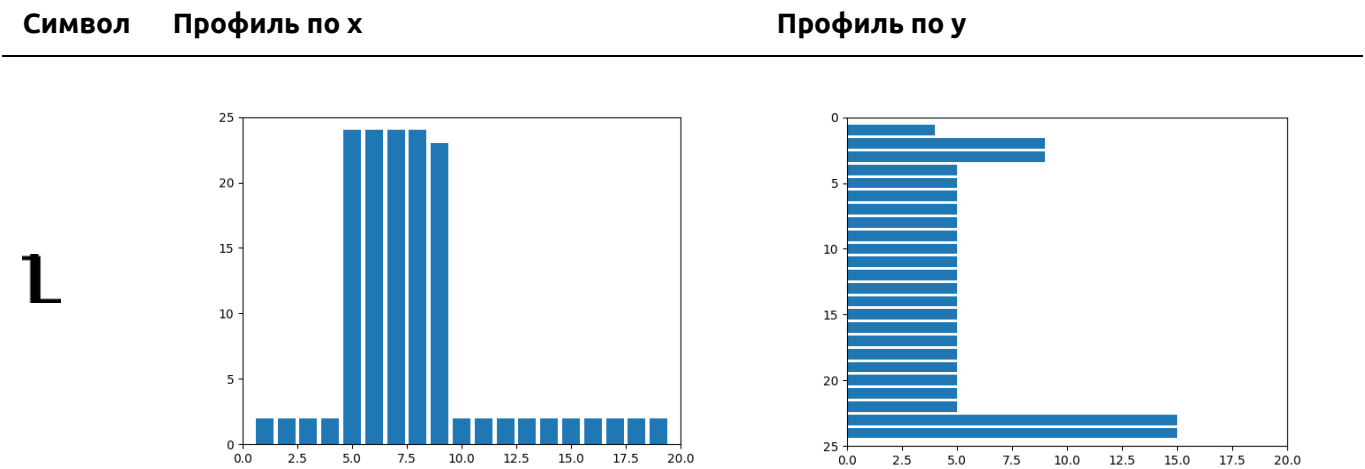
Признак	Значение
Нормированные моменты инерции	(22.24338909875877, 10.407987048030222)

Буква Г



Признак	Значение
Вес чёрного	287
Нормированный вес чёрного	0.24848484848484848
Центр масс	(12, 17)
Нормированный центр масс	(0.34375, 0.47058823529411764)
Моменты инерции	(28646, 20655)
Нормированные моменты инерции	(12.37942955920484, 8.92610198789974)

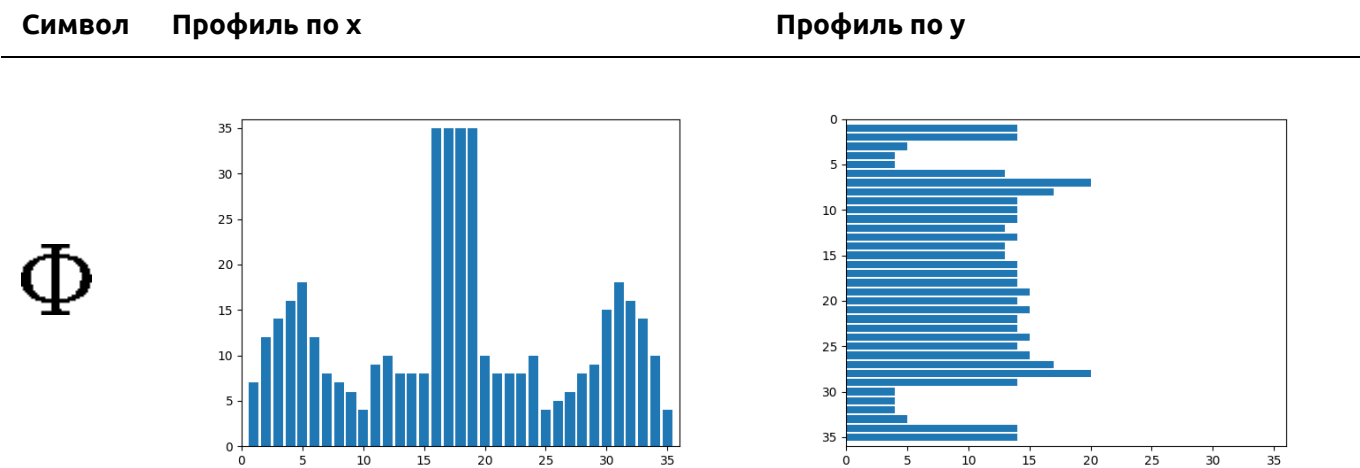
Буква L



Признак	Значение
Вес чёрного	147
Нормированный вес чёрного	0.3223684210526316

Признак	Значение
Центр масс	(7, 13)
Нормированный центр масс	(0.3333333333333333, 0.5217391304347826)
Моменты инерции	(8721, 1621)
Нормированные моменты инерции	(9.30736392742796, 1.7299893276414087)

Буква Ф



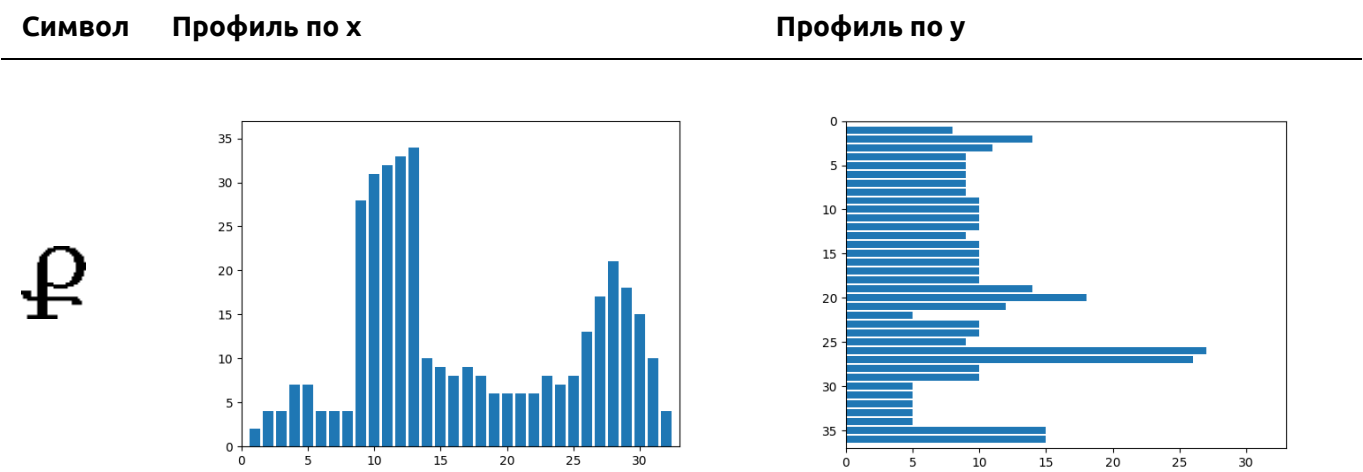
Признак	Значение
Вес чёрного	440
Нормированный вес чёрного	0.35918367346938773
Центр масс	(17, 17)
Нормированный центр масс	(0.47058823529411764, 0.47058823529411764)
Моменты инерции	(38964, 38867)
Нормированные моменты инерции	(15.903673469387755, 15.864081632653061)

Буква ψ



Признак	Значение
Вес чёрного	500
Нормированный вес чёрного	0.25
Центр масс	(19, 25)
Нормированный центр масс	(0.46153846153846156, 0.4897959183673469)
Моменты инерции	(69807, 48120)
Нормированные моменты инерции	(17.02609756097561, 11.736585365853658)

Буква Р



Признак	Значение
Вес чёрного	383
Нормированный вес чёрного	0.3324652777777778
Центр масс	(16, 18)
Нормированный центр масс	(0.4838709677419355, 0.4857142857142857)
Моменты инерции	(39055, 26317)
Нормированные моменты инерции	(16.834051724137932, 11.34353448275862)

Буква р

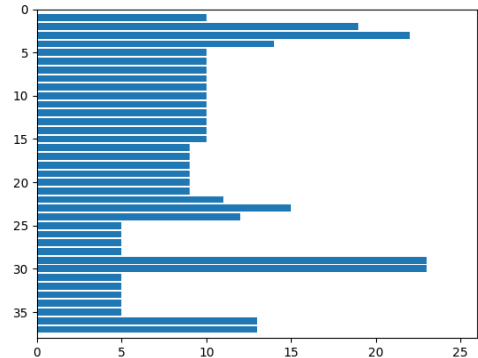
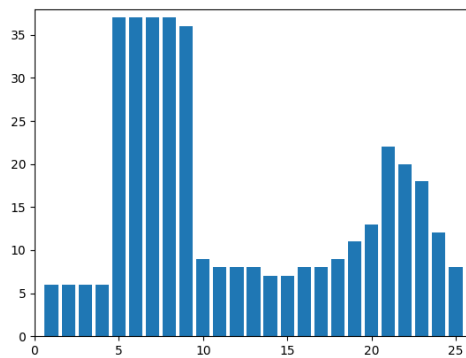
Символ	Профиль по x	Профиль по y
--------	--------------	--------------

Символ

Профиль по x

Профиль по y

Р



Признак

Значение

Вес чёрного

384

Нормированный вес чёрного

0.4151351351351351

Центр масс

(11, 17)

Нормированный центр масс

(0.4166666666666667, 0.4444444444444444)

Моменты инерции

(46887, 18388)

Нормированные моменты инерции

(23.514042126379138, 9.221664994984955)

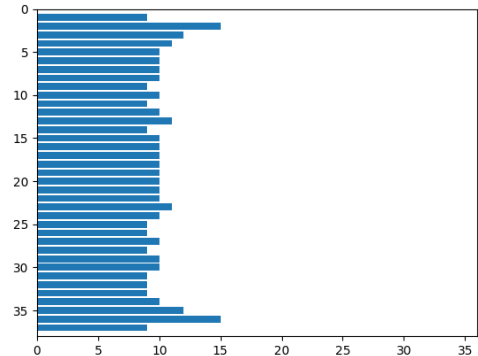
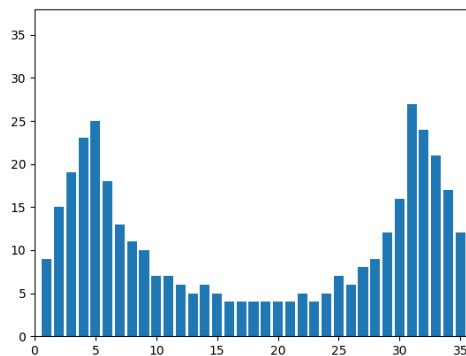
Буква О

Символ

Профиль по x

Профиль по y

О



Признак

Значение

Вес чёрного

376

Нормированный вес чёрного

0.29034749034749036

Центр масс

(17, 18)

Нормированный центр масс

(0.47058823529411764, 0.4722222222222222)

Моменты инерции

(44859, 55076)

Признак	Значение
Нормированные моменты инерции	(17.29336931380108, 21.23207401696222)

Буква О



Признак	Значение
Вес чёрного	231
Нормированный вес чёрного	0.4017391304347826
Центр масс	(11, 12)
Нормированный центр масс	(0.45454545454545453, 0.4583333333333333)
Моменты инерции	(12082, 12988)
Нормированные моменты инерции	(10.469670710571924, 11.25476603119584)

Буква Ъ



Признак	Значение
Вес чёрного	432
Нормированный вес чёрного	0.375

Признак	Значение
Центр масс	(16, 18)
Нормированный центр масс	(0.4838709677419355, 0.4857142857142857)
Моменты инерции	(50957, 27970)
Нормированные моменты инерции	(21.964224137931033, 12.056034482758621)

Буква Φ



Признак	Значение
Вес чёрного	477
Нормированный вес чёрного	0.3289655172413793
Центр масс	(14, 23)
Нормированный центр масс	(0.4642857142857143, 0.4489795918367347)
Моменты инерции	(82972, 22261)
Нормированные моменты инерции	(24.834480694402874, 6.662975157138582)