

Сьогодні
12.02.2024

*Урок
№22*



Алгоритм малювання у середовищі Scratch

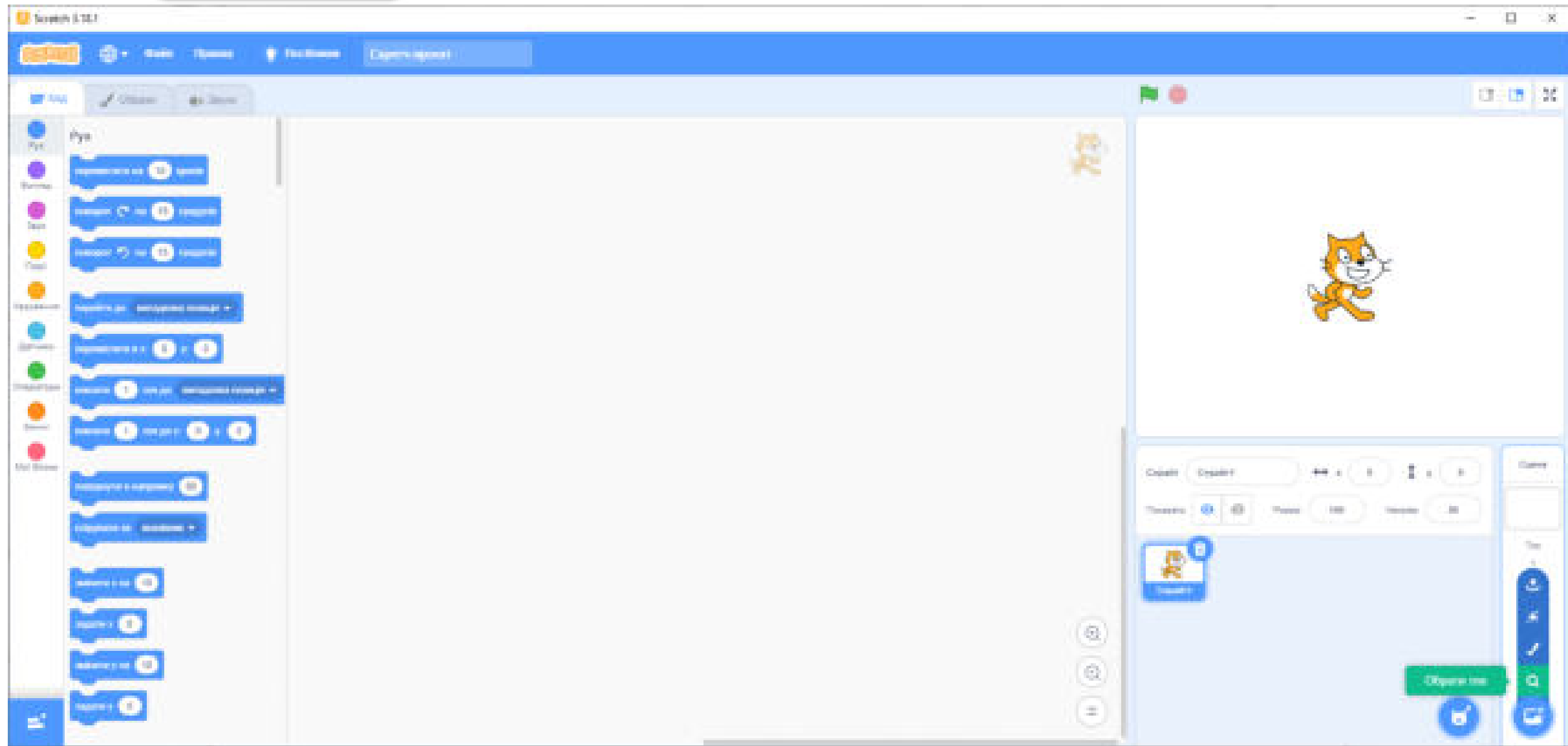


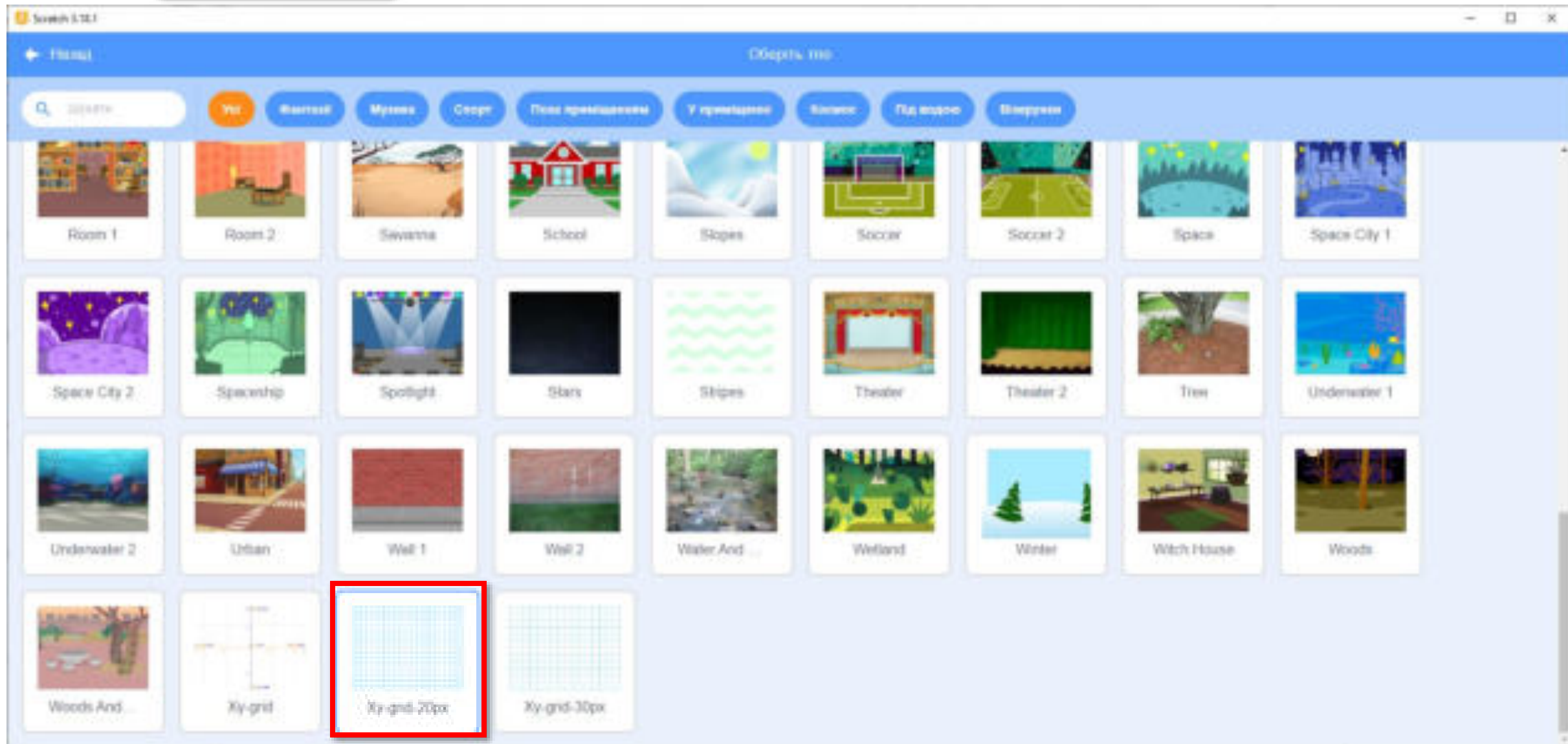


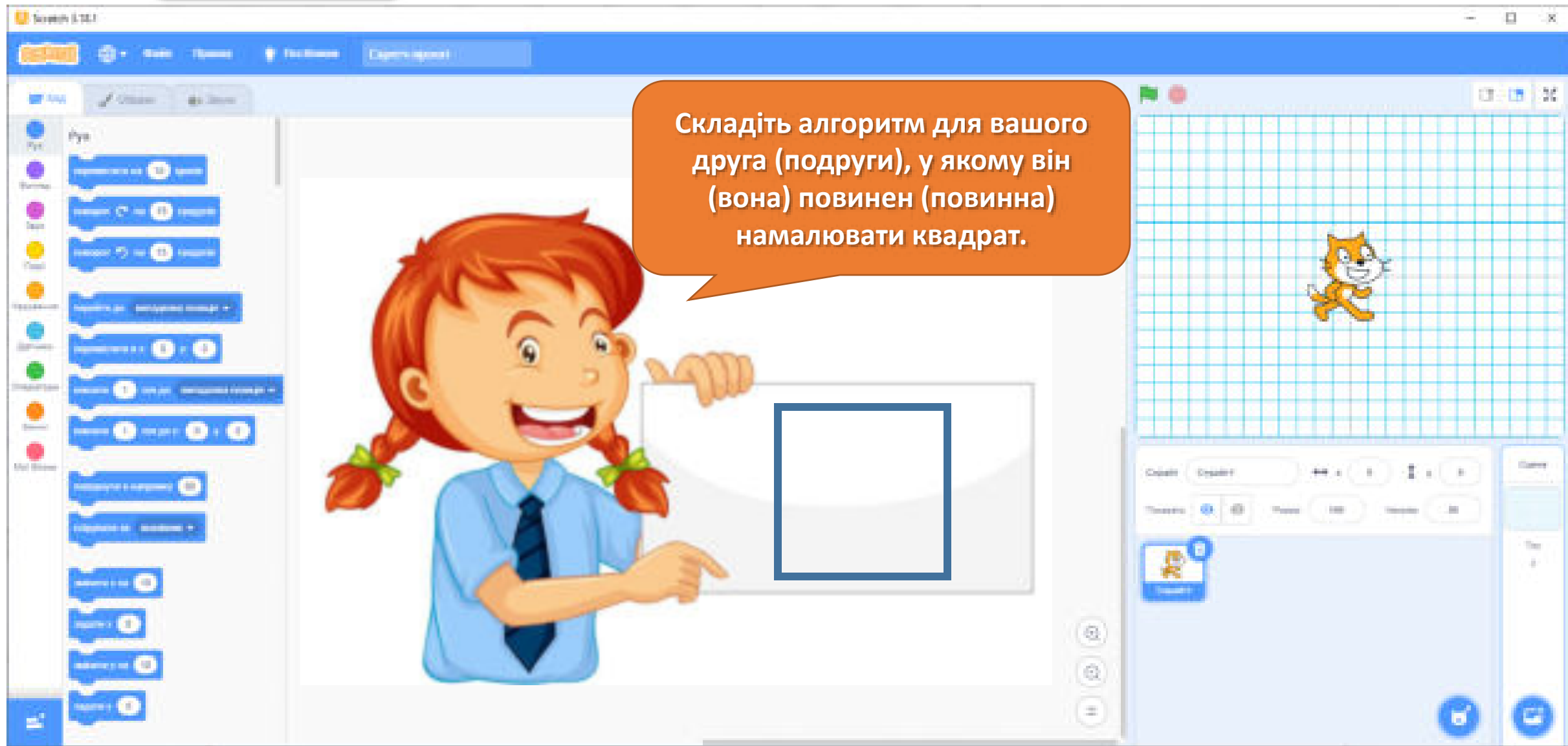
- ✓ дізнаємось, які команди використовують для малювання в середовищі Scratch;
- ✓ визначимо, значення яких команд можна змінювати під час виконання алгоритму;
- ✓ ознайомимось із можливістю використання команд руху в алгоритмах малювання.



1. Який малюнок називається векторним?
2. Що означає команда «розгрупувати»?
3. Як можна змінити колір заливки об'єкта в середовищі Scratch?







Scratch 3.0.0

Складіть алгоритм для вашого друга (подруги), у якому він (вона) повинен (повинна) намалювати квадрат.

The image shows the Scratch 3.0.0 interface. On the left is the 'Sprites' panel with a list of characters. In the center is a stage with a girl character pointing at a square on a light gray background. On the right is a grid area with the Scratch cat character. Below the grid are controls for the cat, including 'Copy', 'Create', 'Delete', 'Move', 'Turn', 'Size', 'Color', and 'Sound' buttons.

Сьогодні

Чи легко вам було створити такий алгоритм?

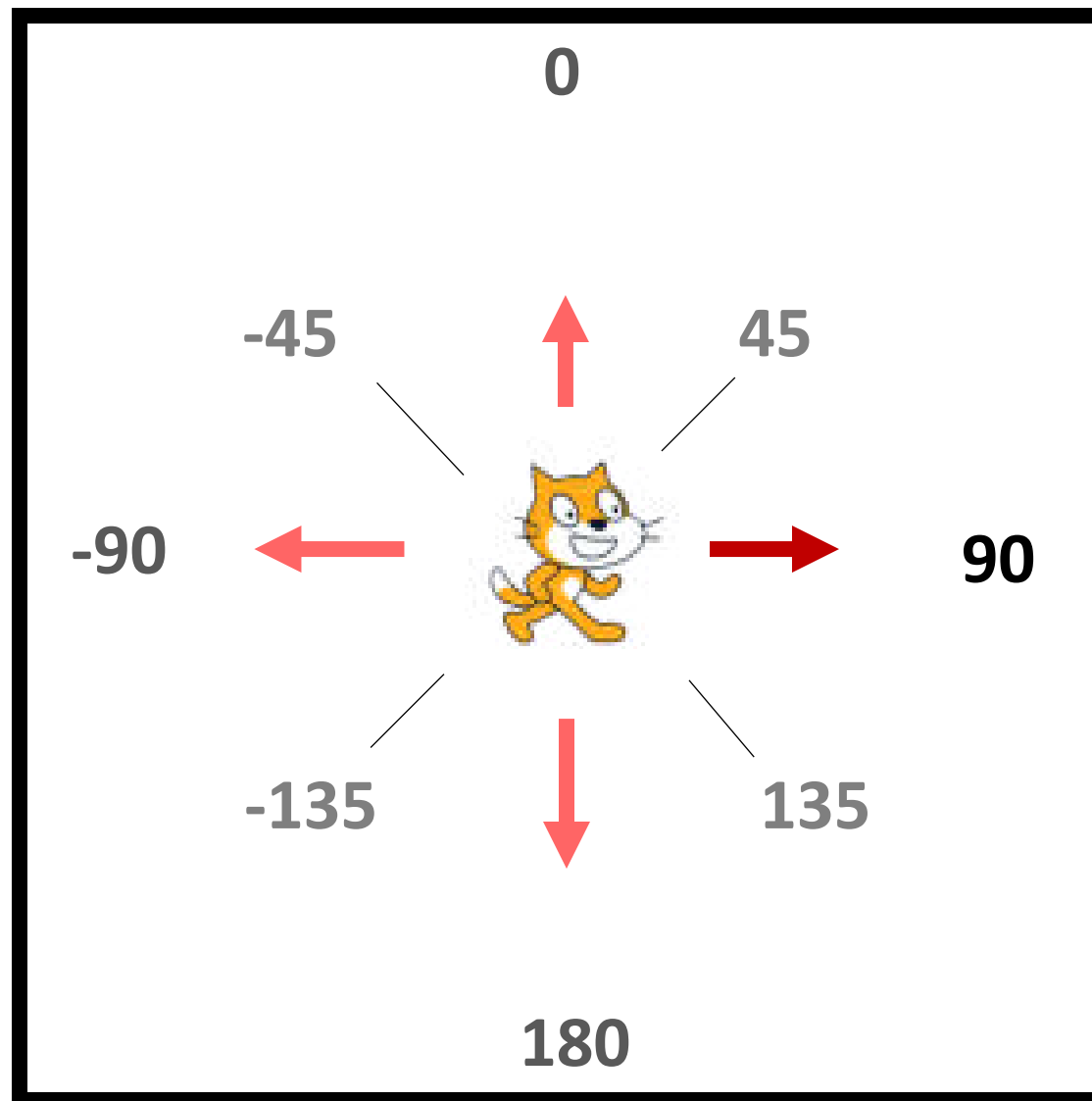
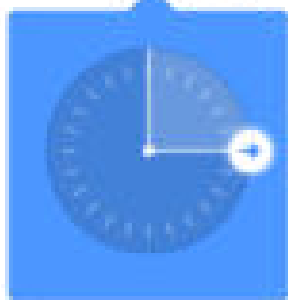


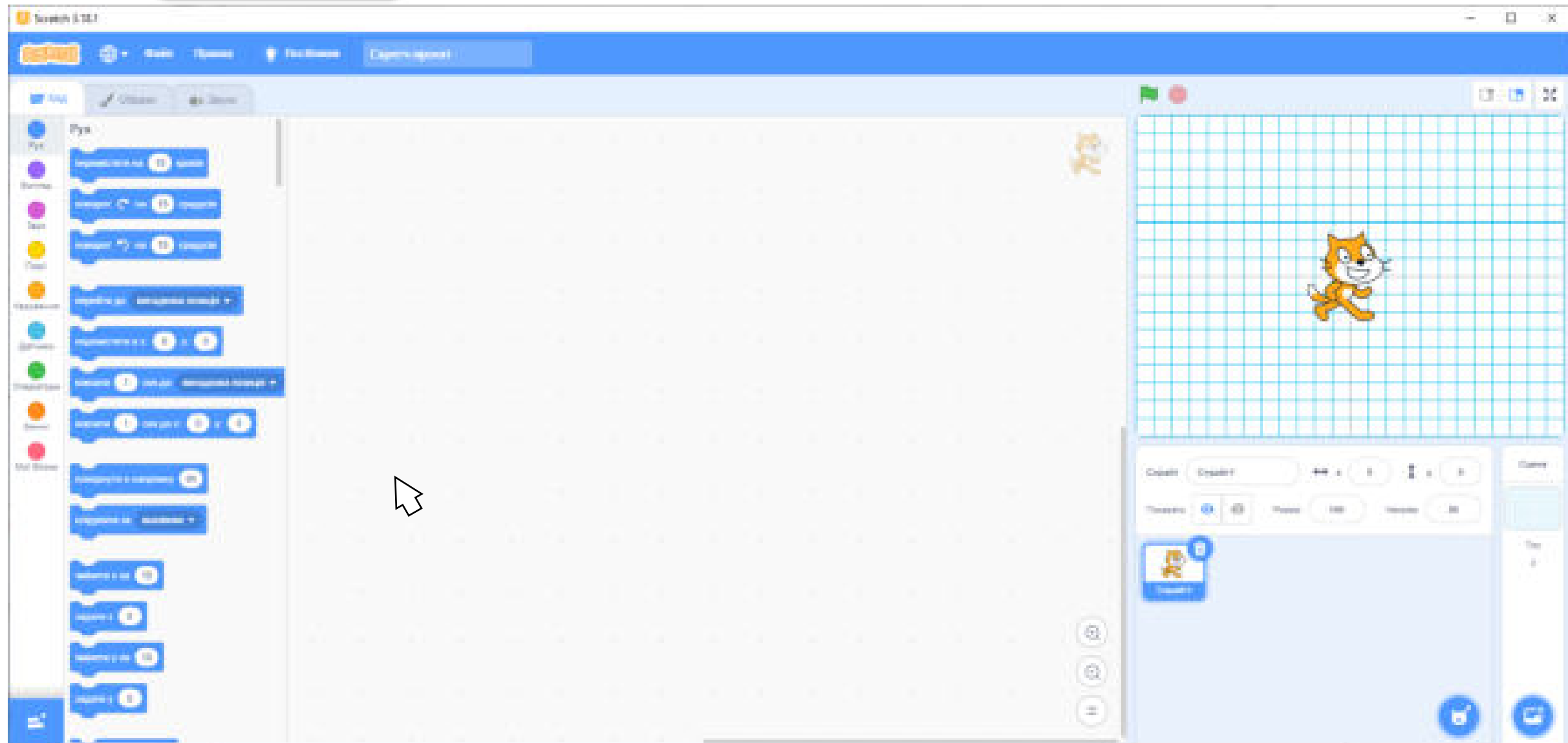
Куди дивиться кіт?

Для створення алгоритмів
використовують цифрові
позначення сторін.

повернути в напрямку


90






Scratch (3.12.1)

Назад Оберіть розширення




Музика
Грати на інструментах та барабанах.

Набрати | Сторінка 1
Anima Web Services




Олівець
Малювати за допомогою олівця.

Набрати | Сторінка 1
Google




Відеоспостереження
Визначити рух за допомогою камери.

Набрати | Сторінка 1
Google




Текст у мову
Розкажи в своїх проєктах.

Набрати | Сторінка 1
Google




Переклади
Переклад тексту на різні мови.

Набрати | Сторінка 1
Google




Makey Makey
Зробити щось через клавіші-контакти.

Набрати | Сторінка 1
Anima




micro:bit
Під'єднати ваш проєкти до навколишнього світу.

Набрати | Сторінка 1
micro:bit




LEGO MINDSTORMS EV3
Створити інтерактивні роботи і більше.

Набрати | Сторінка 1
LEGO



LEGO BOOST
Дивіться робототехнічні творіння до життя.

Набрати | Сторінка 1
LEGO

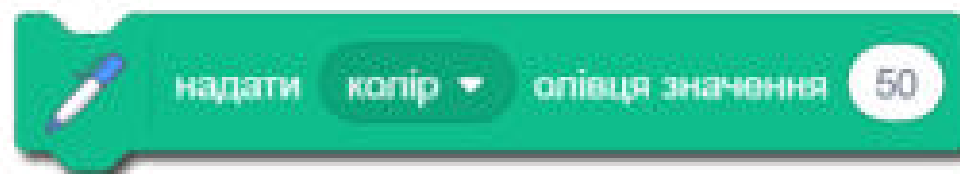


LEGO Education WeDo 2.0
Працюємо з датчиками та сенсорами.

Набрати | Сторінка 1
LEGO

Сьогодні
11.02.2024

Набір команд для малювання



Сьогодні
11.02.2024

Навчимо рудого кота малювати квадрат

Що потрібно буде
зробити перед початком
малювання?



Оберемо колір олівця



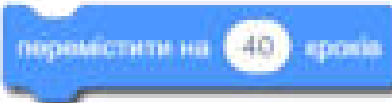
Визначимо товщину олівця



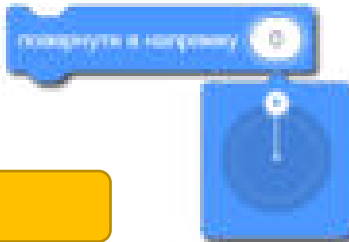
Опустимо олівець



Пройдемо 40 кроків

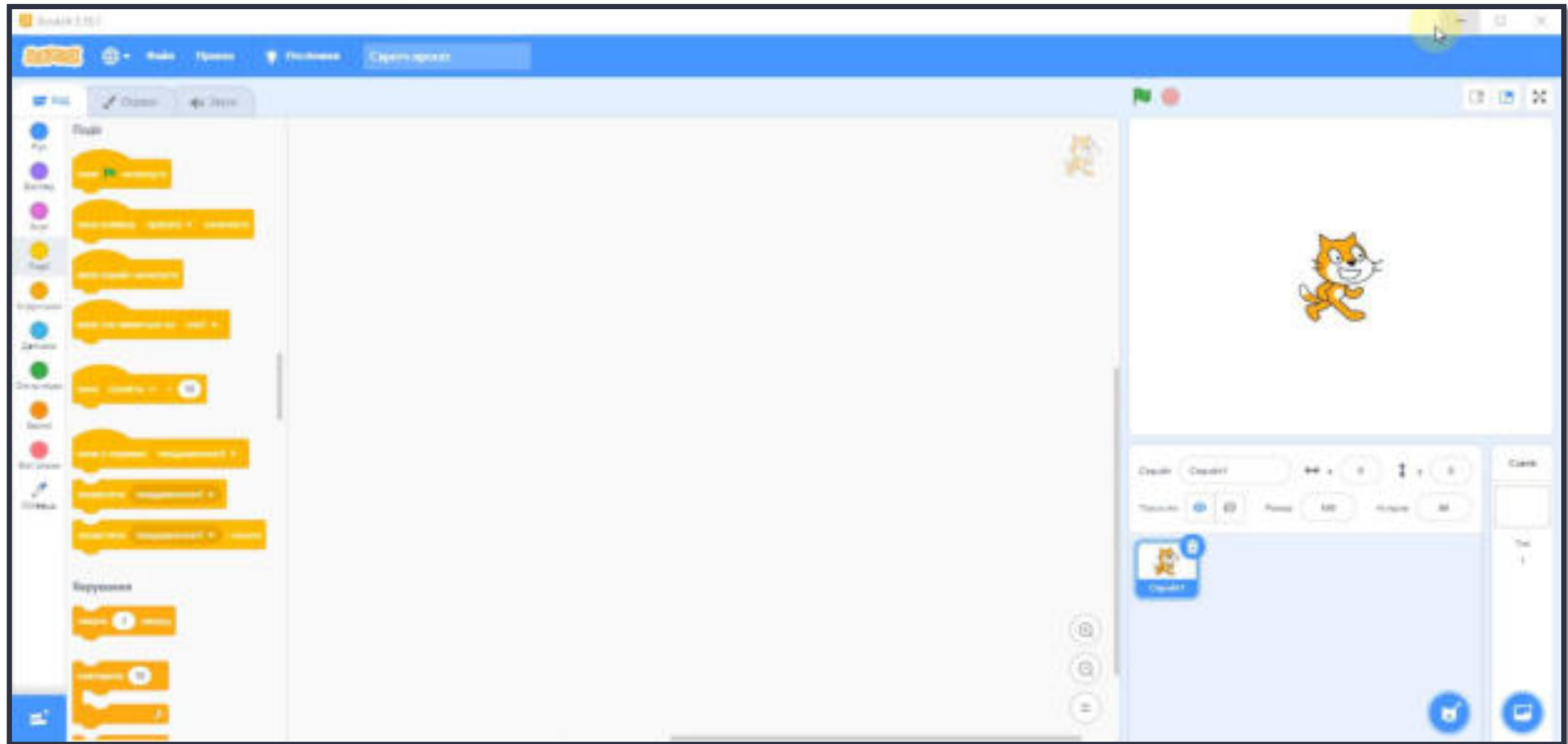


Повернемось догори

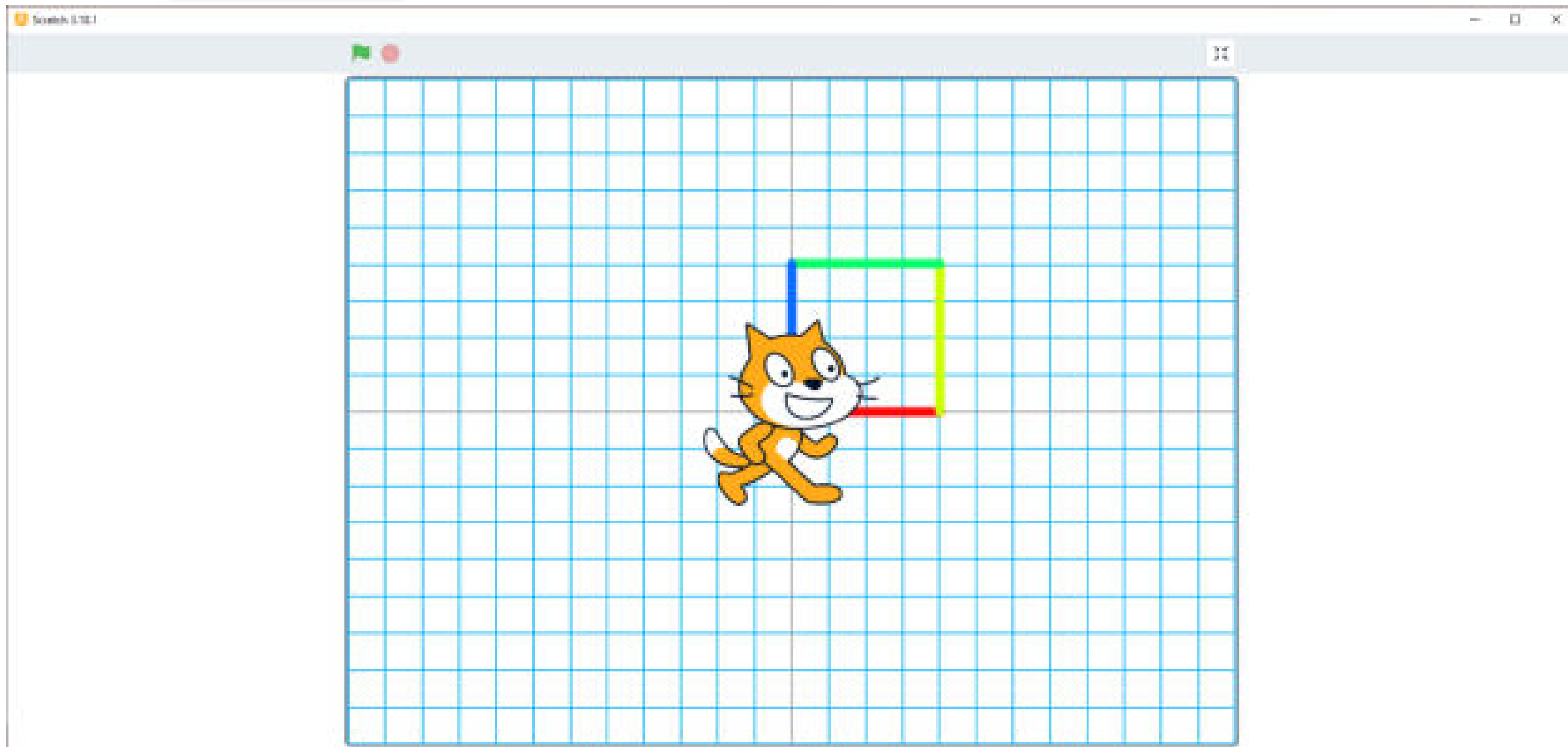


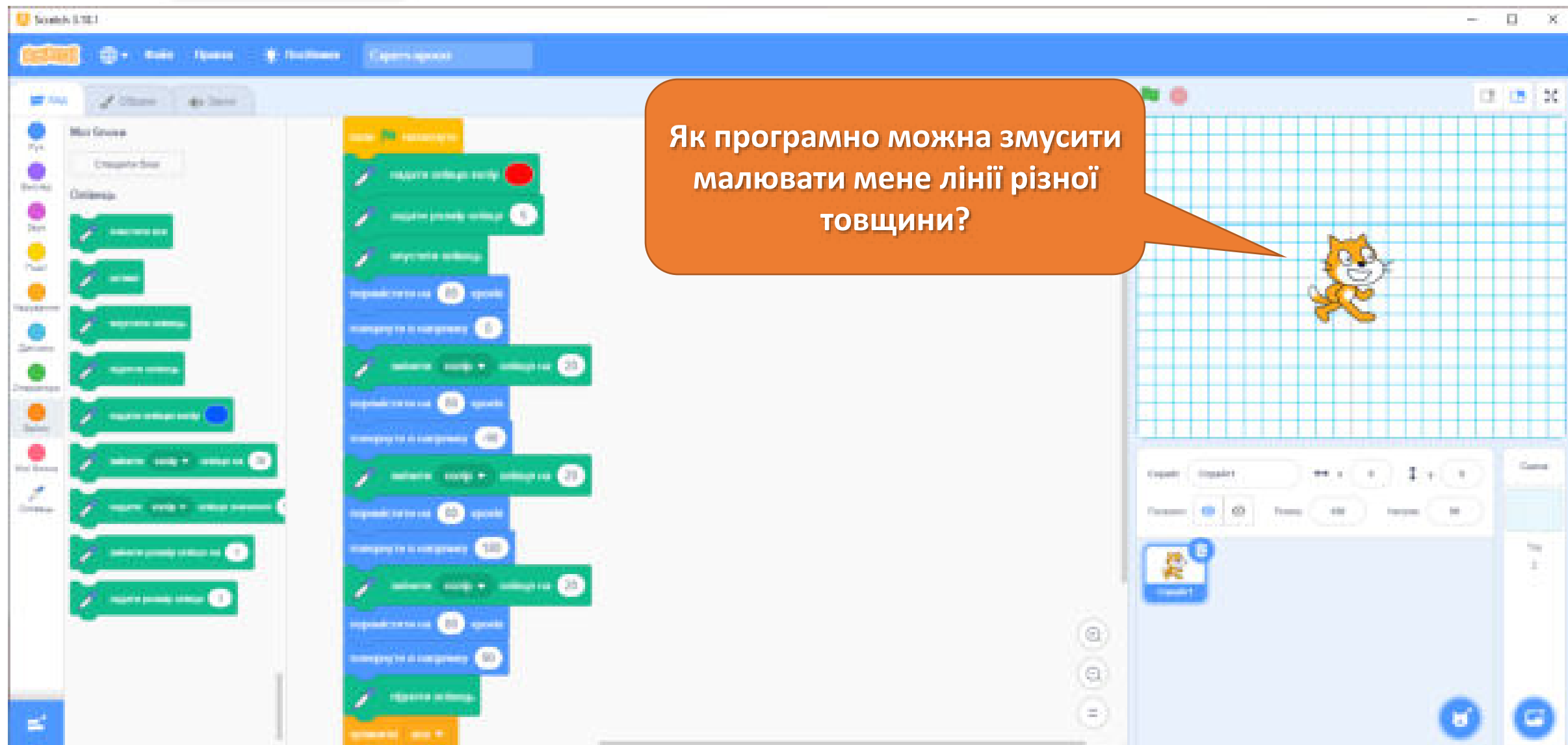
Продовжіть алгоритм усно











The image shows the Scratch 3.76.1 interface. On the left, the 'Scripts' tab is selected, displaying a series of 'when green flag clicked' events followed by 'draw line' blocks with varying thicknesses (1, 5, 10, 20, 40, 60, 80, 100, 120, 140, 160, 180, 200, 220, 240, 260, 280, 300, 320, 340, 360, 380, 400, 420, 440, 460, 480, 500, 520, 540, 560, 580, 600, 620, 640, 660, 680, 700, 720, 740, 760, 780, 800, 820, 840, 860, 880, 900, 920, 940, 960, 980, 1000, 1020, 1040, 1060, 1080, 1100, 1120, 1140, 1160, 1180, 1200, 1220, 1240, 1260, 1280, 1300, 1320, 1340, 1360, 1380, 1400, 1420, 1440, 1460, 1480, 1500, 1520, 1540, 1560, 1580, 1600, 1620, 1640, 1660, 1680, 1700, 1720, 1740, 1760, 1780, 1800, 1820, 1840, 1860, 1880, 1900, 1920, 1940, 1960, 1980, 2000, 2020, 2040, 2060, 2080, 2100, 2120, 2140, 2160, 2180, 2200, 2220, 2240, 2260, 2280, 2300, 2320, 2340, 2360, 2380, 2400, 2420, 2440, 2460, 2480, 2500, 2520, 2540, 2560, 2580, 2600, 2620, 2640, 2660, 2680, 2700, 2720, 2740, 2760, 2780, 2800, 2820, 2840, 2860, 2880, 2900, 2920, 2940, 2960, 2980, 3000, 3020, 3040, 3060, 3080, 3100, 3120, 3140, 3160, 3180, 3200, 3220, 3240, 3260, 3280, 3300, 3320, 3340, 3360, 3380, 3400, 3420, 3440, 3460, 3480, 3500, 3520, 3540, 3560, 3580, 3600, 3620, 3640, 3660, 3680, 3700, 3720, 3740, 3760, 3780, 3800, 3820, 3840, 3860, 3880, 3900, 3920, 3940, 3960, 3980, 4000, 4020, 4040, 4060, 4080, 4100, 4120, 4140, 4160, 4180, 4200, 4220, 4240, 4260, 4280, 4300, 4320, 4340, 4360, 4380, 4400, 4420, 4440, 4460, 4480, 4500, 4520, 4540, 4560, 4580, 4600, 4620, 4640, 4660, 4680, 4700, 4720, 4740, 4760, 4780, 4800, 4820, 4840, 4860, 4880, 4900, 4920, 4940, 4960, 4980, 5000, 5020, 5040, 5060, 5080, 5100, 5120, 5140, 5160, 5180, 5200, 5220, 5240, 5260, 5280, 5300, 5320, 5340, 5360, 5380, 5400, 5420, 5440, 5460, 5480, 5500, 5520, 5540, 5560, 5580, 5600, 5620, 5640, 5660, 5680, 5700, 5720, 5740, 5760, 5780, 5800, 5820, 5840, 5860, 5880, 5900, 5920, 5940, 5960, 5980, 6000, 6020, 6040, 6060, 6080, 6100, 6120, 6140, 6160, 6180, 6200, 6220, 6240, 6260, 6280, 6300, 6320, 6340, 6360, 6380, 6400, 6420, 6440, 6460, 6480, 6500, 6520, 6540, 6560, 6580, 6600, 6620, 6640, 6660, 6680, 6700, 6720, 6740, 6760, 6780, 6800, 6820, 6840, 6860, 6880, 6900, 6920, 6940, 6960, 6980, 7000, 7020, 7040, 7060, 7080, 7100, 7120, 7140, 7160, 7180, 7200, 7220, 7240, 7260, 7280, 7300, 7320, 7340, 7360, 7380, 7400, 7420, 7440, 7460, 7480, 7500, 7520, 7540, 7560, 7580, 7600, 7620, 7640, 7660, 7680, 7700, 7720, 7740, 7760, 7780, 7800, 7820, 7840, 7860, 7880, 7900, 7920, 7940, 7960, 7980, 8000, 8020, 8040, 8060, 8080, 8100, 8120, 8140, 8160, 8180, 8200, 8220, 8240, 8260, 8280, 8300, 8320, 8340, 8360, 8380, 8400, 8420, 8440, 8460, 8480, 8500, 8520, 8540, 8560, 8580, 8600, 8620, 8640, 8660, 8680, 8700, 8720, 8740, 8760, 8780, 8800, 8820, 8840, 8860, 8880, 8900, 8920, 8940, 8960, 8980, 9000, 9020, 9040, 9060, 9080, 9100, 9120, 9140, 9160, 9180, 9200, 9220, 9240, 9260, 9280, 9300, 9320, 9340, 9360, 9380, 9400, 9420, 9440, 9460, 9480, 9500, 9520, 9540, 9560, 9580, 9600, 9620, 9640, 9660, 9680, 9700, 9720, 9740, 9760, 9780, 9800, 9820, 9840, 9860, 9880, 9900, 9920, 9940, 9960, 9980, 10000, 10020, 10040, 10060, 10080, 10100, 10120, 10140, 10160, 10180, 10200, 10220, 10240, 10260, 10280, 10300, 10320, 10340, 10360, 10380, 10400, 10420, 10440, 10460, 10480, 10500, 10520, 10540, 10560, 10580, 10600, 10620, 10640, 10660, 10680, 10700, 10720, 10740, 10760, 10780, 10800, 10820, 10840, 10860, 10880, 10900, 10920, 10940, 10960, 10980, 11000, 11020, 11040, 11060, 11080, 11100, 11120, 11140, 11160, 11180, 11200, 11220, 11240, 11260, 11280, 11300, 11320, 11340, 11360, 11380, 11400, 11420, 11440, 11460, 11480, 11500, 11520, 11540, 11560, 11580, 11600, 11620, 11640, 11660, 11680, 11700, 11720, 11740, 11760, 11780, 11800, 11820, 11840, 11860, 11880, 11900, 11920, 11940, 11960, 11980, 12000, 12020, 12040, 12060, 12080, 12100, 12120, 12140, 12160, 12180, 12200, 12220, 12240, 12260, 12280, 12300, 12320, 12340, 12360, 12380, 12400, 12420, 12440, 12460, 12480, 12500, 12520, 12540, 12560, 12580, 12600, 12620, 12640, 12660, 12680, 12700, 12720, 12740, 12760, 12780, 12800, 12820, 12840, 12860, 12880, 12900, 12920, 12940, 12960, 12980, 13000, 13020, 13040, 13060, 13080, 13100, 13120, 13140, 13160, 13180, 13200, 13220, 13240, 13260, 13280, 13300, 13320, 13340, 13360, 13380, 13400, 13420, 13440, 13460, 13480, 13500, 13520, 13540, 13560, 13580, 13600, 13620, 13640, 13660, 13680, 13700, 13720, 13740, 13760, 13780, 13800, 13820, 13840, 13860, 13880, 13900, 13920, 13940, 13960, 13980, 14000, 14020, 14040, 14060, 14080, 14100, 14120, 14140, 14160, 14180, 14200, 14220, 14240, 14260, 14280, 14300, 14320, 14340, 14360, 14380, 14400, 14420, 14440, 14460, 14480, 14500, 14520, 14540, 14560, 14580, 14600, 14620, 14640, 14660, 14680, 14700, 14720, 14740, 14760, 14780, 14800, 14820, 14840, 14860, 14880, 14900, 14920, 14940, 14960, 14980, 15000, 15020, 15040, 15060, 15080, 15100, 15120, 15140, 15160, 15180, 15200, 15220, 15240, 15260, 15280, 15300, 15320, 15340, 15360, 15380, 15400, 15420, 15440, 15460, 15480, 15500, 15520, 15540, 15560, 15580, 15600, 15620, 15640, 15660, 15680, 15700, 15720, 15740, 15760, 15780, 15800, 15820, 15840, 15860, 15880, 15900, 15920, 15940, 15960, 15980, 16000, 16020, 16040, 16060, 16080, 16100, 16120, 16140, 16160, 16180, 16200, 16220, 16240, 16260, 16280, 16300, 16320, 16340, 16360, 16380, 16400, 16420, 16440, 16460, 16480, 16500, 16520, 16540, 16560, 16580, 16600, 16620, 16640, 16660, 16680, 16700, 16720, 16740, 16760, 16780, 16800, 16820, 16840, 16860, 16880, 16900, 16920, 16940, 16960, 16980, 17000, 17020, 17040, 17060, 17080, 17100, 17120, 17140, 17160, 17180, 17200, 17220, 17240, 17260, 17280, 17300, 17320, 17340, 17360, 17380, 17400, 17420, 17440, 17460, 17480, 17500, 17520, 17540, 17560, 17580, 17600, 17620, 17640, 17660, 17680, 17700, 17720, 17740, 17760, 17780, 17800, 17820, 17840, 17860, 17880, 17900, 17920, 17940, 17960, 17980, 18000, 18020, 18040, 18060, 18080, 18100, 18120, 18140, 18160, 18180, 18200, 18220, 18240, 18260, 18280, 18300, 18320, 18340, 18360, 18380, 18400, 18420, 18440, 18460, 18480, 18500, 18520, 18540, 18560, 18580, 18600, 18620, 18640, 18660, 18680, 18700, 18720, 18740, 18760, 18780, 18800, 18820, 18840, 18860, 18880, 18900, 18920, 18940, 18960, 18980, 19000, 19020, 19040, 19060, 19080, 19100, 19120, 19140, 19160, 19180, 19200, 19220, 19240, 19260, 19280, 19300, 19320, 19340, 19360, 19380, 19400, 19420, 19440, 19460, 19480, 19500, 19520, 19540, 19560, 19580, 19600, 19620, 19640, 19660, 19680, 19700, 19720, 19740, 19760, 19780, 19800, 19820, 19840, 19860, 19880, 19900, 19920, 19940, 19960, 19980, 20000, 20020, 20040, 20060, 20080, 20100, 20120, 20140, 20160, 20180, 20200, 20220, 20240, 20260, 20280, 20300, 20320, 20340, 20360, 20380, 20400, 20420, 20440, 20460, 20480, 20500, 20520, 20540, 20560, 20580, 20600, 20620, 20640, 20660, 20680, 20700, 20720, 20740, 20760, 20780, 20800, 20820, 20840, 20860, 20880, 20900, 20920, 20940, 20960, 20980, 21000, 21020, 21040, 21060, 21080, 21100, 21120, 21140, 21160, 21180, 21200, 21220, 21240, 21260, 21280, 21300, 21320, 21340, 21360, 21380, 21400, 21420, 21440, 21460, 21480, 21500, 21520, 21540, 21560, 21580, 21600, 21620, 21640, 21660, 21680, 21700, 21720, 21740, 21760, 21780, 21800, 21820, 21840, 21860, 21880, 21900, 21920, 21940, 21960, 21980, 22000, 22020, 22040, 22060, 22080, 22100, 22120, 22140, 22160, 22180, 22200, 22220, 22240, 22260, 22280, 22300, 22320, 22340, 22360, 22380, 22400, 22420, 22440, 22460, 22480, 22500, 22520, 22540, 22560, 22580, 22600, 22620, 22640, 22660, 22680, 22700, 22720, 22740, 22760, 22780, 22800, 22820, 22840, 22860, 22880, 22900, 22920, 22940, 22960, 22980, 23000, 23020, 23040, 23060, 23080, 23100, 23120, 23140, 23160, 23180, 23200, 23220, 23240, 23260, 23280, 23300, 23320, 23340, 23360, 23380, 23400, 23420, 23440, 23460, 23480, 23500, 23520, 23540, 23560, 23580, 23600, 23620, 23640, 23660, 23680, 23700, 23720, 23740, 23760, 23780, 23800, 23820, 23840, 23860, 23880, 23900, 23920, 23940, 23960, 23980, 24000, 24020, 24040, 24060, 24080, 24100, 24120, 24140, 24160, 24180, 24200, 24220, 24240, 24260, 24280, 24300, 24320, 24340, 24360, 24380, 24400, 24420, 24440, 24460, 24480, 24500, 24520, 24540, 24560, 24580, 24600, 24620, 24640, 24660, 24680, 24700, 24720, 24740, 24760, 24780, 24800, 24820, 24840, 24860, 24880, 24900, 24920, 24940, 24960, 24980, 25000, 25020, 25040, 25060, 25080, 25100, 25120, 25140, 25160, 25180, 25200, 25220, 25240, 25260, 25280, 25300, 25320, 25340, 25360, 25380, 25400, 25420, 25440, 25460, 25480, 25500, 25520, 25540, 25560, 25580, 25600, 25620, 25640, 25660, 25680, 25700, 25720, 25740, 25760, 25780, 25800, 25820, 25840, 25860, 25880, 25900, 25920, 25940, 25960, 25980, 26000, 26020, 26040, 26060, 26080, 26100, 26120, 26140, 26160, 26180, 26200, 26220, 26240, 26260, 26280, 26300, 26320, 26340, 26360, 26380, 26400, 26420, 26440, 26460, 26480, 26500, 26520, 26540, 26560, 26580, 26600, 26620, 26640, 26660, 26680, 26700, 26720, 26740, 26760, 26780, 26800, 26820, 26840, 26860, 26880, 26900, 26920, 26940, 26960, 26980, 27000, 27020, 27040, 27060, 27080, 27100, 27120, 27140, 27160, 27180, 27200, 27220, 27240, 27260, 27280, 27300, 27320, 27340, 27360, 27380, 27400, 27420, 27440, 27460, 27480, 27500, 27520, 27540, 27560, 27580, 27600, 27620, 27640, 27660, 27680, 27700, 27720, 27740, 27760, 27780, 27800, 27820, 27840, 27860, 27880, 27900, 27920, 27940, 27960, 27980, 28000, 28020, 28040, 28060, 28080, 28100, 28120, 28140, 28160, 28180, 28200, 28220, 28240, 28260, 28280, 28300, 28320, 28340, 28360, 28380, 28400, 28420, 28440, 28460, 28480, 28500, 28520, 28540, 28560, 28580, 28600, 28620, 28640, 28660, 28680, 28700, 28720, 28740, 28760, 28780, 28800, 28820, 28840, 28860, 28880, 28900, 28920, 28940, 28960, 28980, 29000, 29020, 29040, 29060, 29080, 29100, 29120, 29140, 29160, 29180, 29200, 29220, 29240, 29260, 29280, 29300, 29320, 29340, 29360, 29380, 29400, 29420, 29440, 29460, 29480, 29500, 29520, 29540, 29560, 29580, 29600, 29620, 29640, 29660, 29680, 29700, 29720, 29740, 29760, 29780, 29800, 29820, 29840, 29860, 29880, 29900, 29920, 29940, 29960, 29980, 30000, 30020, 30040, 30060, 30080, 30100, 30120, 30140, 30160, 30180, 30200, 30220, 30240, 30260, 30280, 30300, 30320, 30340, 30360, 30380, 30400, 30420, 30440, 30460, 30480, 30500, 30520, 30540, 30560, 30580, 30600, 30620, 30640, 30660, 30680, 30700, 30720, 30740, 30760, 30780, 30800, 30820, 30840, 30860, 30880, 30900, 30920, 30940, 30960, 30980, 31000, 31020, 31040, 31060, 31080, 31100, 31120, 31140, 31160, 31180, 31200, 31220, 31240, 31260, 31280, 31300, 31320, 31340, 31360, 31380, 31400, 31420, 31440, 31460, 31480, 31500, 31520, 31540, 31560, 31580, 31600, 31620, 31640, 31660, 31680, 31700, 31720, 31740, 31760, 31780, 31800, 31820, 31840, 31860, 31880, 31900, 31920, 31940, 31960, 31980, 32000, 32020, 32040, 32060, 32080, 32100, 32120, 32140, 32160, 32180, 32200, 32220, 32240, 32260, 32280, 32300, 32320, 32340, 32360, 32380, 32400, 32420, 32440, 32460, 32480, 32500, 32520, 32540, 32560, 32580, 32600, 32620, 32640, 32660, 32680, 32700, 32720, 32740, 32760, 32780, 32800, 32820, 32840, 32860, 32880, 32900, 32920, 32940, 32960, 32980, 33000, 33020, 33040, 33060, 33080, 33100, 33120, 33140, 33160, 33180, 33200, 33220, 33240, 33260, 33280, 33300, 33320, 33340, 33360, 33380, 33400, 33420, 33440, 33460, 33480, 33500, 33520, 33540, 33560, 33580, 33600, 33620, 33640, 33660, 33680, 33700, 33720, 33740, 33760, 33780, 33800, 33820, 33840, 33860, 33880, 33900, 33920, 33940, 33960, 33980, 34000, 34020, 34040, 34060, 34080, 34100, 34120, 34140, 34160, 34180, 34200, 34220, 34240, 34260, 34280, 34300, 34320, 34340, 34360, 34380, 34400, 34420, 34440, 34460, 34480, 34500, 34520, 34540, 34560, 34580, 34600, 34620, 34640, 34660, 34680, 34700, 34720, 34740, 34760, 34780, 34800, 34820, 34840, 34860, 34880, 34900, 34920, 34940, 34960, 34980, 35000, 35020, 35040, 35060, 35080, 35100, 35120, 35140, 35160, 35180, 35200, 35220, 35240, 35260, 35280, 35300, 35320, 35340, 35360, 35380, 35400, 35420, 35440, 35460, 35480, 35500, 35520, 35540, 35560, 35580, 35600, 35620, 35640, 35660, 35680, 35700, 35720, 35740, 35760, 35780, 35800, 35820, 35840, 35860, 35880, 35900, 35920, 35940, 35960, 35980, 36000, 36020, 36040, 36060, 36080, 36100, 36120, 36140, 36160, 3618