Spirit of Math®

GRADE 6

International Spirit of Math® Contest 2026

Releasing the Genius®

INSTRUCTIONS

1. You have **60 minutes** to write the contest
2. The contest is multiple-choice with four choices for each question.
3. Write the **CAPITAL** letter of the answer you choose on the line to the right of each question and fill in the corresponding circle on the **Contest Answer Sheet**.
4. Each question answered correctly is worth one mark, and the sum of the correct answers is the score.
5. Marks are not taken off for wrong answers.
6. **No calculators** or other counting tools are allowed.



Student Name: _____ **Score:** /40

Русская версия — перевод с оригинала на английском языке. В спорных случаях официальным считается английский вариант.

1) Чему равно $44 - (4 \times 4 - 4) \div 4 + 4$?

A) 40 B) 41 C) 44 D) 45 _____

2) Какой следующий член последовательности: 1, 3, 6, 11, 18, …

A) 25 B) 27 C) 29 D) 31 _____

3) В классе 17 учеников и 39 коробочек сока. После того как каждый ученик получил поровну коробочек, осталось 5. Сколько коробочек сока получил каждый ученик?

A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 _____

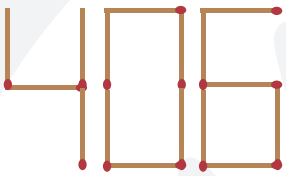
4) Заменив батарейку в сломанных часах, Jesse замечает, что они спешат на три минуты каждый час. Если часы показывают 20:30, когда на самом деле 20:00, сколько времени идут часы?

A) 5 часов B) 6 часов C) 8 часов D) 10 часов _____

5) Если стороны ромба удвоить, отношение нового периметра к старому равно:

A) 6:1 B) 4:1 C) 2:1 D) 1:1 _____

6) На рисунке ниже нельзя передвигать спички. Нужно добавить ровно три спички, чтобы получить большее число. Какое наибольшее трёхзначное число можно получить?



A) 989 B) 988 C) 986 D) 908 _____

7) Заполни: $\frac{4}{11} \square \frac{3}{10}$

A) $\leq$ B) $=$ C) $<$ D) $>$ _____

8) 5% от 20 + 20% от 5 равно

A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 _____

Space for rough work

©2026 Spirit of Math Schools Inc.

9) В магическом квадрате ниже суммы во всех строках, столбцах и диагоналях одинаковы. Какое число обозначено *?

4		6	9
5	10		
11		13	
14	1	*	

A) 2 B) 7 C) 12 D) 17 ____

10) Какое из следующих утверждений **верно**?
I. Сумма углов пятиугольника равна 300°
II. $1^{\pi} > \pi^{1}$
III. 2^3 и 8^3 оканчиваются на одну и ту же цифру
IV. Квадрат корня из 25 — полный квадрат

A) I B) II C) III D) IV ____

11) Сколько простых чисел между 1 и 50?

A) 14 B) 15 C) 16 D) 17 ____

12) Запиши в виде смешанного числа: $3 + \frac{1}{\frac{1}{3} - \frac{1}{9}}$

A) $5\frac{1}{2}$ B) $6\frac{3}{4}$ C) $7\frac{1}{2}$ D) $8\frac{1}{4}$ ____

13) В холодильнике у Zahra 12 картофелин, 6 морковок и 7 стеблей сельдерея. Если Zahra наугад, не глядя, достанет один овощ, какова вероятность, что это морковка?

A) $\frac{6}{13}$ B) $\frac{6}{25}$ C) $\frac{7}{25}$ D) $\frac{12}{25}$ ____

14) Чему равна сумма **всех** простых множителей числа 756?

A) 13 B) 14 C) 19 D) 20 ____

15) Дядя даёт Henry деньги, и сумма в копилке увеличивается на 50%. После покупки новых кроссовок оставшаяся в копилке сумма уменьшается на 20%. Каково общее итоговое изменение суммы денег Henry?

A) Уменьшение на 10% B) Увеличение на 10% C) Увеличение на 20% D) Увеличение на 30%

Space for rough work

©2026 Spirit of Math Schools Inc.

16) Сколькими способами можно переставить буквы слова EQUAL, включая сам вариант «EQUAL»?

A) 24 B) 25 C) 120 D) 3125 _____

17) Ежедневно по дороге на работу Kurama едет на метро и двух автобусах. На метро он едет 14 минут и проезжает 12 км. Автобусы едут 12 и 4 минуты, за которые он проезжает 3,5 км и 1 км соответственно. Какова его средняя скорость от начала до конца пути?

A) 33 km/h B) 21 km/h C) 18 km/h D) 16.5 km/h _____

18) В биологическом эксперименте Маya наблюдает, как бактерии удваиваются каждую минуту, начиная с одной клетки ровно в 12:00. Она смотрит, как чашка Петри медленно заполняется, и в 12:20 чашка наконец заполнена полностью. Во сколько чашка была заполнена только на $\frac{1}{8}$?

A) 12:12 B) 12:17 C) 12:18 D) 12:19 _____

19) Сумма квадратов четырёх последовательных чисел равна 126. Какое из этих чисел наибольшее?

A) 6 B) 7 C) 8 D) 9 _____

20) В примере на сложение ниже A, B и C — три разные цифры. Найди значение A.

$$\begin{array}{r} A\,B \\ +\;A\,C \\ \hline B\,C\,B \end{array}$$

A) 0 B) 1 C) 2 D) 5 _____

21) В мешочке неизвестное число жёлтых камней, неизвестное число синих и ровно 15 фиолетовых. Если вероятность вытащить жёлтый камень равна 40% и такая же, как вероятность вытащить синий, сколько синих камней в мешочке?

A) 30 B) 40 C) 50 D) 75 _____

22) Начиная с 17, я делю число на 2, если оно чётное, иначе умножаю на 3 и прибавляю 1. Я повторяю это, пока не получу 1. Сколько шагов потребуется, чтобы дойти до 1?

A) 6 B) 9 C) 12 D) 15 _____

23) Десятичную дробь всегда можно записать в виде обыкновенной. Запиши $0,1\overline{37}$ в виде несократимой дроби, где черта над 37 означает, что 37 повторяется бесконечно.

A) $\frac{37}{99}$ B) $\frac{1}{7}$ C) $\frac{12}{125}$ D) $\frac{68}{495}$ _____

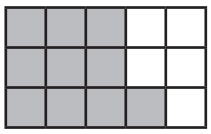
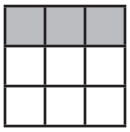
Space for rough work

©2026 Spirit of Math Schools Inc.

24) Выписаны числа от –10 до 10 (включая 10 и –10). Если убрать числа –1, 0 и 1, сколько процентов оставшихся чисел положительны?

A) 33.3% B) 40% C) 50% D) 66.7% ____

25) Какой из рисунков иллюстрирует $\frac{3}{5} \div \frac{1}{15}$?

A)  B)  C)  D)  ____

26) Число 3113 — палиндром, потому что читается одинаково слева направо и справа налево. Сколько четырёхзначных палиндромов делятся на 5?

A) 9 B) 10 C) 20 D) 25 ____

27) Диаграмма ниже называется треугольником Паскаля, где n — номер строки. Следуя закономерности, какое число стоит 5-м в строке n = 8?

n=0: 1
n=1: 1 1
n=2: 1 2 1
n=3: 1 3 3 1
n=4: 1 4 6 4 1
n=5: 1 5 10 10 5 1
n=6: 1 6 15 20 15 6 1

A) 28 B) 56 C) 70 D) 84 ____

28) Если $a \lozenge b = a^2 - ab + b^2$ и $a \blacklozenge b = a^2 + ab + b^2$, найди значение $(5 \lozenge 3) \blacklozenge 2$

A) 75 B) 291 C) 403 D) 2503 ____

29) В большом кувшине чистый чай. Рядом стоит второй кувшин с таким же количеством чистого лимонада. Из кувшина с чаем в кувшин с лимонадом переливают полную чашку чая и тщательно перемешивают. Затем такую же чашку смеси чая и лимонада переливают обратно в кувшин с чаем и тщательно перемешивают. Чего после этих двух переливаний больше: чая в лимонаде или лимонада в чае?

A) Количество чая в кувшине с лимонадом ____
B) Количество лимонада в кувшине с чаем
C) Поровну
D) Недостаточно данных

Space for rough work

©2026 Spirit of Math Schools Inc.

30) Правильную монету подбросили 100 раз: выпало 58 орлов и 42 решки. Затем монету подбросили ещё 400 раз, всего 500. Сколько из последних 400 бросков должны быть решками, чтобы за все 500 бросков орлов и решек было поровну?

A) 192 B) 204 C) 208 D) 250 ____

31) Какой из вариантов лучше всего соответствует закономерности ниже:

K	G
O	C

A)

I	E
O	A

B)

U	P
Z	L

C)

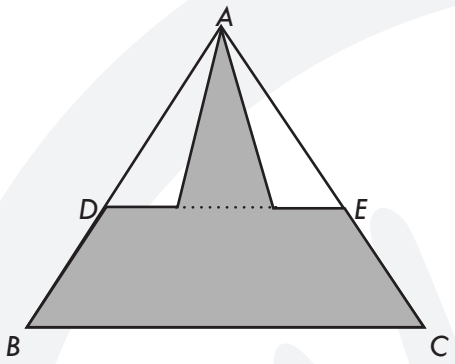
P	L
T	H

D)

N	J
Q	F

____

32) В треугольнике ABC сторона BC равна 12 см, а высота из точки A к BC равна 10 см. Параллельная прямая на 4 см выше основания обозначена DE; она образует меньший закрашенный треугольник с основанием 3 см, как показано на рисунке. Если длина DE равна 7,2 см, какова общая площадь закрашенной области?



A) 38.4 cm^2 B) 45 cm^2 C) 47.4 cm^2 D) 51 cm^2 ____

33) В классе отношение числа мальчиков к числу девочек равно 3:5. Если девочек на 16 больше, чем мальчиков, сколько учеников в классе?

A) 64 B) 72 C) 80 D) 96 ____

34) Человек может подстричь квадратный газон 60 м × 60 м за 4 часа, работая с постоянной скоростью. За сколько времени тот же человек с той же скоростью подстрижёт квадратный газон 15 м × 15 м?

A) 7,5 минуты B) 15 минут C) 30 минут D) 1 час ____

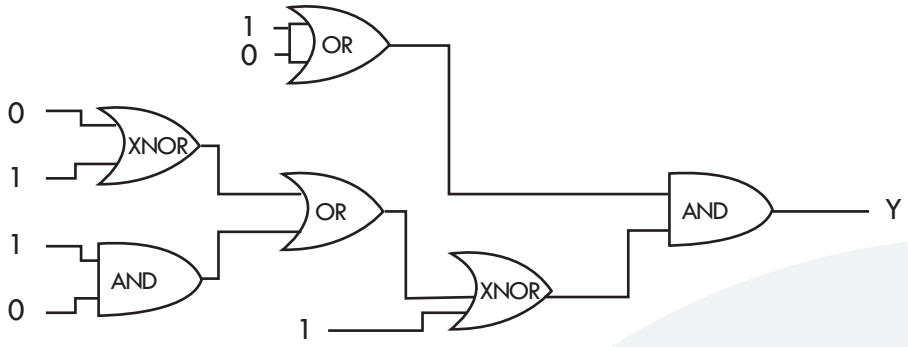
Space for rough work

©2026 Spirit of Math Schools Inc.

35) Фигуру поворачивают на 2026° по часовой стрелке вокруг её центра. Повороту на сколько градусов против часовой стрелки соответствует то же конечное положение?

A) 46° B) 134° C) 226° D) 314° ____

36) Логический элемент принимает решение по входам и выдаёт 0 или 1. Элемент «OR» имеет два входа и выдаёт 1, если хотя бы один вход равен 1. Элемент «AND» имеет два входа и выдаёт 1, только если оба входа равны 1. Элемент «XNOR» имеет два входа и выдаёт 1, только если оба входа одинаковы. Что выдаёт крайний правый элемент?



A) –1 B) 0 C) 1 D) Нельзя определить

37) Произведение трёх последовательных целых чисел равно 19656. Чему равно наименьшее из них плюс удвоенное наибольшее?

A) 78 B) 82 C) 84 D) 90 ____

38) В магазине пара обуви и двое брюк стоят $75. Магазин даёт скидку 10% на каждую пару обуви при покупке двух и более пар по одной цене и скидку 15% на каждые брюки при покупке трёх и более по одной цене. Sophie покупает трое брюк и платит всего $51. Затем она покупает две пары обуви. Сколько Sophie платит за две пары обуви?

A) $55 B) $60 C) $63 D) $70 ____

39) Несколько лет назад в январе было пять пятниц. Сумма чисел месяца, на которые пришлись эти пятницы, равнялась 85. На какой день недели в том году пришлось 12 января?

A) Вторник B) Среда C) Пятница D) Воскресенье ____

40) У учительницы есть некоторое число наклеек. При раскладывании по 3 остаётся 2 наклейки. При раскладывании по 4 остаётся 3. При раскладывании по 6 и по 7 остаётся 5 и 6 наклеек соответственно. Какое наименьшее число наклеек может быть у учительницы?

A) 59 B) 76 C) 83 D) 90 ____

Space for rough work

©2026 Spirit of Math Schools Inc.

To promote co-operation, inspire confidence and Release the Genius® in every child.

For more information, please visit:

spiritofmathcontest.com

/spiritofmath