Spirit of Math®

GRADE 7

International Spirit of Math® Contest 2026

Releasing the Genius®

INSTRUCTIONS

1. You have **75 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) Что из следующего **не** равно $\frac{7}{4}$?

A) $\frac{14}{8}$ B) $1\frac{3}{4}$ C) $1\frac{9}{12}$ D) $1\frac{4}{8}$ ____

2) Какую наибольшую разность можно получить, вычитая два числа из множества {–13, –8, 0, 3, 11, 23}?

A) 10 B) 23 C) 36 D) 58 ____

3) Значение 6 – [3 – (5 – 4)] равно

A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 ____

4) Значение $2^3 - 3^2$ равно

A) 2 B) 1 C) 0 D) –1 ____

5) Если (3x + 7) меньше 34, то возможное значение x:

A) 8 B) 9 C) 11 D) 13 ____

6) Значение $\sqrt{28 - \sqrt{6 + \sqrt{9}}}$ равно

A) 3 B) 5 C) 6 D) 25 ____

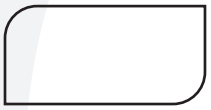
7) Цифры числа 5782 можно расположить в порядке возрастания или убывания. Чему равна разность двух полученных чисел?

A) 4716 B) 6147 C) 6174 D) 7164 ____

8) Каково положительное значение x, удовлетворяющее уравнению $3x^2 - 3 = 240$?

A) 7 B) 9 C) 11 D) 14 ____

9) У какой из следующих фигур больше двух осей симметрии?

A)  B)  C)  D)  ____

10) Каков наибольший простой делитель числа 999?

A) 13 B) 17 C) 37 D) 43 ____

Space for rough work

©2026 Spirit of Math Schools Inc.

11) Какая из следующих величин соответствует 5% от цены товара?

A) Одна пятая цены товара.

B) Цена товара, умноженная на пять десятых.

C) Цена товара, делённая на 100 и затем умноженная на 5.

D) Цена товара, умноженная на 0,5%

_____

12) Пиццерия Joe's Pizza продаёт пиццу, нарезанную на неравные куски. В пицце Prime Joe отрезает первый кусок в $\frac{1}{3}$ пиццы, второй — $\frac{2}{7}$, третий — $\frac{1}{5}$ пиццы. Если всего четыре куска, какую часть пиццы составляет оставшийся кусок?

A) $\frac{1}{5}$ B) $\frac{3}{7}$ C) $\frac{19}{105}$ D) $\frac{21}{105}$

_____

13) Если сегодня вторник, какой день недели будет через 273 дня?

A) Вторник B) Среда C) Четверг D) Пятница

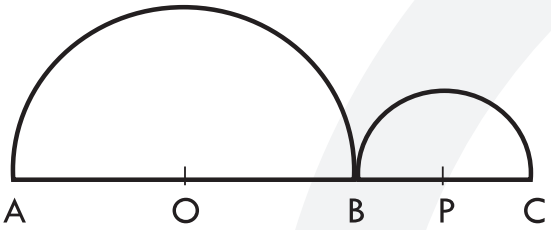
_____

14) У треугольной призмы x вершин, y рёбер и z граней. Чему равно $(x + y + z)^2$?

A) 441 B) 400 C) 361 D) 324

_____

15) На рисунке два полукруга: AC = 24 см, а AO вдвое больше BP. Чему равна сумма площадей двух полукругов с центрами O и P?



A) 20π cm^2 B) 32π cm^2 C) 40π cm^2 D) 80π cm^2

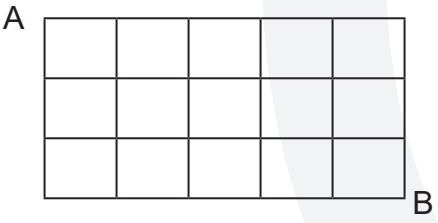
_____

16) Сколько чисел между 300 и 400 имеют сумму цифр 11?

A) 8 B) 9 C) 10 D) 11

_____

17) Найди число путей из A в B, если двигаться можно только вниз и вправо.



A) 20 B) 35 C) 56 D) 60

_____

Space for rough work

©2026 Spirit of Math Schools Inc.

18) Определим две новые операции:
$a \oplus b = ab - a - b$ и $a \otimes b = a^2 + b^2 - ab$
Чему равна сумма цифр числа $((7 \oplus 3) \otimes 6) \oplus 2$?

A) 11 B) 13 C) 15 D) 17 ____

19) Чему равен остаток от деления суммы цифр числа 13! на 9?

A) 0 B) 1 C) 2 D) 4 ____

20) Сколько 4-буквенных «слов» можно составить из букв слова TRIANGLE, если буквы не повторяются?

A) 280 B) 840 C) 1680 D) 4096 ____

21) На 40% больше, чем $\frac{2}{3}$ какого числа, равно 560?

A) 750 B) 600 C) 560 D) 400 ____

22) Найди наибольшую четвёртую степень целого числа, на которую 75600 делится без остатка.

A) 1 B) 16 C) 81 D) 256 ____

23) В школьном опросе каждый ученик выбрал ровно один любимый вид спорта: баскетбол, теннис или футбол. Двадцать выбрали баскетбол, 35 — теннис, x учеников — футбол. Если выбрать ученика наугад, вероятность того, что его любимый спорт не баскетбол, равна $\frac{5}{7}$. Сколько учеников выбрали футбол?

A) 14 B) 15 C) 21 D) 49 ____

24) Если длина окружности численно равна её площади, чему равен диаметр круга?

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

25) Harkiran одинаково любит все вкусы мороженого Ed. Для вечеринки она хочет купить три разных вкуса. Если всего десять вкусов, сколькими способами она может выбрать три?

A) 120 B) 90 C) 60 D) 30 ____

26) Какой следующий член последовательности? 1, 2, 10, 37, 101, 226...

A) 256 B) 335 C) 442 D) 500 ____

Space for rough work

©2026 Spirit of Math Schools Inc.

27) Четырёхзначное число 6mn9 — полный квадрат. Чему равно m + n?

A) 11 B) 13 C) 15 D) 16 ____

28) Последовательность 1, 6, 11, 16, 21, ... растёт на 5. Последовательность 1, 8, 15, 22, ... растёт на 7. Последовательность 1, 4, 7, 10, 13, ... растёт на 3. Первое общее число трёх последовательностей — 1. Какое следующее число будет общим для всех трёх?

A) 105 B) 106 C) 186 D) 211 ____

29) Стороны равнобедренного треугольника равны 7 см и 15 см. Чему равен периметр треугольника?

A) 29 cm B) 33 cm C) 37 cm D) Нельзя определить ____

30) Ken проехал 2000 км из Виннипега в Торонто со скоростью 40 км/ч. В Торонто он понял, что забыл кошелёк в Виннипеге, и поехал обратно в Виннипег со скоростью 100 км/ч. Забрав кошелёк, он вернулся в Торонто со скоростью 200 км/ч. Какова его средняя скорость за всю поездку?

A) $\frac{600}{7}$ km/h B) 75 km/h C) 100 km/h D) 150 km/h ____

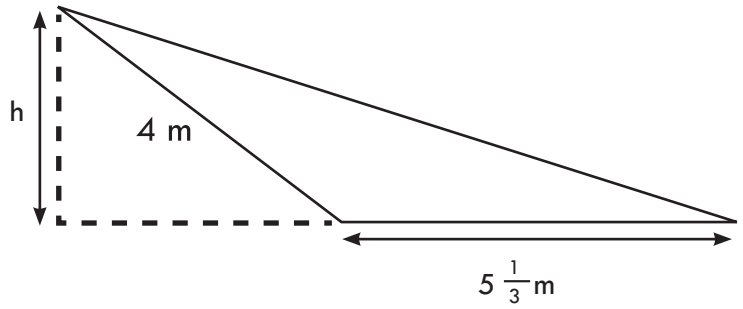
31) Футбольный мяч падает с высоты 4 метра. После каждого отскока он поднимается на $\frac{4}{5}$ высоты, с которой упал. На какую высоту в сантиметрах поднимется мяч после четвёртого отскока?

A) $\frac{2^{10}}{5^2}$ cm B) $\frac{2^{12}}{5^2}$ cm C) $\frac{2^{12}}{5^4}$ cm D) $\frac{2^{10}}{5^4}$ cm ____

Space for rough work

©2026 Spirit of Math Schools Inc.

32) На рисунке показан треугольник площадью 6,4 м^2. ___



Чему равна его высота h?

A) $2\frac{2}{5}$ m B) $2\frac{5}{12}$ m C) $2\frac{2}{3}$ m D) $2\frac{3}{5}$ m ____

33) Чему равно $\frac{}{1+2+\cdots+49+50}$?

A) $\frac{33}{17}$ B) $\frac{99}{25}$ C) $\frac{66}{17}$ D) $\frac{50\cdot51\cdot99\cdot100}{4}$ ____

34) Число 1,1424242424242... можно записать в виде $\frac{a}{b}$, где a и b — взаимно простые натуральные числа. Чему равно a – b?

A) 47 B) 37 C) 27 D) 17 ____

35) В группе из 1000 человек 760 женщин, а треть мужчин — вегетарианцы. Если выбрать человека наугад, какова вероятность, что это мужчина, не являющийся вегетарианцем?

A) 8% B) 16% C) 20% D) 24% ____

36) В коробке шесть карточек с разными английскими словами. Известно, что при случайном вытягивании карточки вероятность того, что в слове меньше трёх гласных, равна $\frac{2}{3}$. На первых четырёх карточках написаны слова CLASS, SUN, SQUARE и LION. Какие из следующих слов могут быть написаны на двух остальных карточках?

A) FIVE и SIX C) SONG и LETTER ____

B) OCEAN и TORONTO D) WORK и GENIUS

Space for rough work

©2026 Spirit of Math Schools Inc.

37) В ООН 193 страны-участницы. Все, кроме одной, посылают представителя на конференцию этого года в Торонто. В полдень $\frac{1}{2}$ участников уходят на обед. Треть оставшихся вскоре уходят пить кофе. Затем возвращаются только $\frac{7}{8}$ всех ушедших. Сколько человек не вернулось?

A) 12 B) 16 C) 24 D) 32 ____

38) В больнице, работающей круглосуточно 7 дней в неделю, смены медсестёр длятся 7 часов. Если смена начинается в понедельник в 6 утра, во сколько начнётся самая ранняя смена утром в следующую субботу?

A) 12:00 a.m. B) 5:00 a.m. C) 6:00 a.m. D) 7:00 a.m. ____

39) Для нумерации страниц романа понадобилось 525 цифр. Сколько страниц в романе?

A) 142 B) 199 C) 211 D) 213 ____

40) У Olly есть бочка со 100 литрами оливкового масла. Он добавляет 25 литров масла виноградных косточек, перемешивает, а затем отливает 50 литров масла. После этого он добавляет ещё 25 литров масла виноградных косточек. Каково итоговое отношение оливкового масла к маслу виноградных косточек в бочке?

A) 3:2 B) 2:1 C) 1:1 D) 4:3 ____

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