

**Конкурс по математике  
7 класс**

**Дорогие друзья!**

**Мы рады, что вы принимаете участие в нашем конкурсе!**

**Внимательно читайте тестовые задания перед выполнением. Помните: в каждом из них может быть как один, так и несколько вариантов ответа.**

**Желаем успехов!**

**1. Найдите значение выражения:  $4,8:0,8 + 7,2:8 - 4,4 \cdot 0,1$**

- A) 6,46                      Б) 68,2                      В) 64,1                      Г) 22,5

**2. Из чисел  $A = 23805$ ,  $B = 11720$ ,  $C = 35003$ ,  $D = 43740$ ,  $E = 64321$  выберите числа, кратные 3 и 5 одновременно.**

- A) A, B                      Б) A, D                      В) B, E                      Г) C, D

**3. Найдите наименьшее общее кратное чисел 88 и 52.**

- A) 156                      Б) 352                      В) 2288                      Г) 1144

**4. Какую часть гектара составляют 45 аров?**

- A)  $\frac{9}{200}$                       Б)  $\frac{9}{25}$                       В)  $\frac{9}{20}$                       Г)  $\frac{9}{100}$

**5. Выполните действия:**  $\left(2\frac{2}{5} \cdot 3\frac{3}{4} - 3\frac{2}{4}\right) : \frac{11}{8}$ .

- A) 4                      Б)  $1/2$                       В)  $3/4$                       Г) 2

**6. Мама положила на счёт в банке 700000 рублей. Сколько денег будет у неё через год, если банк выплачивает 3,5 % годовых?**

- A) 824 тыс. руб.                      В) 525 тыс. руб.  
Б) 724,5 тыс. руб.                      Г) 720 тыс. руб.

**7. Кусок ткани длиной 15 м разрезали на две части в отношении 2:3. Сколько метров составила длина большего куска ткани?**

- A) 12                      Б) 10                      В) 9                      Г) 8

**8. Из чисел 2, 3, 13, 25 выберите значение  $x$ , при котором равенство  $\frac{x}{x} = \frac{13}{x}$  будет верным.**

- A) 2                      Б) 3                      В) 25                      Г) 13

**9. Решите уравнение  $\frac{x}{2,5} = \frac{23,5}{5}$ .**

- A) 11,75                      Б) 1,175                      В) 117,5                      Г) 84,5

**10. Сколько натуральных чисел расположено на координатной прямой между числами (-3) и 4?**

- A) 4                      Б) 3                      В) 7                      Г) 6



Телефон оргкомитета: 8 (3852) 60-17-56

E-mail: mir-znaniy@mail.ru

Сайт конкурса: <http://www.mirzn.com/>

11. Найдите с, если  $|c| \cdot |-7,5| = 0$ .

А) 7,5

Б) -7,5

В) 0

Г) другой ответ

12. Из чисел,  $-15\frac{9}{8}$ ,  $-15\frac{7}{8}$ , -15,05, -15,75 выберите наименьшее.

А)  $-15\frac{9}{8}$

Б)  $-15\frac{7}{8}$

В) -15,05

Г) -15,75

13. Ширина комнаты 6 метров. Длина комнаты в 1,4 раза больше ширины, Высота составляет  $\frac{2}{5}$  ширины. Найдите объём комнаты, если она имеет форму прямоугольного параллелепипеда.

А)  $120 \text{ м}^3$

Б)  $120,96 \text{ м}^3$

В)  $105 \text{ м}^3$

Г)  $110 \text{ м}^3$

14. Представьте десятичную дробь 0,325 в виде обыкновенной.

А)  $\frac{13}{20}$

Б)  $\frac{25}{40}$

В)  $\frac{13}{40}$

Г)  $\frac{15}{40}$

15. Расположите числа а, b, с в порядке возрастания, если

$$a = 3,1 + 1\frac{1}{8}; \quad b = 1,4 \cdot 1\frac{1}{4} + 1\frac{3}{8}; \quad c = 10\frac{7}{8} : 1,25$$

А) а, b, с

Б) а, с, b

В) b, а, с

Г) с, а, b

16. Скорость моторной лодки в стоячей воде составляет 24,6 км/ч, скорость течения реки – 2,6 км/ч. Сколько часов потребуется лодки, чтобы пройти 132 км против течения реки?

А) 5,6

Б) 4

В) 5

Г) 6

17. Найдите среднее арифметическое чисел 4,2; 3,1; 9,2; 7,5.

А) 6

Б) 5

В) 4,5

Г) 5,5

18. Сколько процентов составляет 112 от 80?

А) 120 %

Б) 140 %

В) 110 %

Г) 90 %

19. Во сколько раз а больше b, если  $a:30 = b:5$ ?

А) 3

Б) 4

В) 6

Г) 5

20. Три одинаковых трубы заполняют бассейн за 10 часов. За сколько часов заполнят бассейн 6 таких же труб?

А) 2,5

Б) 3

В) 6

Г) 5

21. Периметр прямоугольника равен 280 см. Сколько сантиметров составляет длина его меньшей стороны, если отношение длин сторон равно 3:4?

А) 60

Б) 80

В) 70

Г) 50

22. Найдите значение выражения  $x - |x|$ , если  $x = -2,75$ ?

А) 5,5

Б) -5,5

В) 0

Г) 2,75



Телефон оргкомитета: 8 (3852) 60-17-56

E-mail: mir-znaniy@mail.ru

Сайт конкурса: <http://www.mirzn.com/>

23. В информатике объём информации измеряется в битах, при этом 8 бит = 1 байт, 1024 байт = 1 килобайт (кБт). Найдите, сколько бит составляет 3,5 кБт.  
А) 20000                      Б) 25000                      В) 28672                      Г) 3584

24. Бутылка и пробка вместе стоят 11 рублей, причём бутылка дороже пробки на 10 рублей. Сколько рублей стоит бутылка и пробка отдельно?  
А) 9,5 руб. и 1,5 руб.                      В) 9,5 руб. и 0,5 руб.  
Б) 10 руб. и 1 руб.                      Г) 10,5 руб. и 0,5 руб.

25. Усвоение жиров организмом человека составляет 96%. За месяц ученик употребил 1,25 кг жиров. Сколько килограммов жиров может быть усвоено его организмом?  
А) 1,5                      Б) 1,4                      В) 1,2                      Г) 1,3

26. Найдите неизвестный член пропорции  $\frac{x}{4,2} = 155:7$ .  
А) 90                      Б) 93                      В) 87                      Г) 88

27. Ребро первого куба равно 3 см, а ребро второго в 2 раза больше ребра первого куба. Найдите отношение объёма первого куба к объёму второго куба?  
А) 1/6                      Б) 1/10                      В) 1/12                      Г) 1/8

28. Какую часть суток занимает сон, если он длится 6 часов?  
А) 1/4                      Б) 1/3                      В) 1/5                      Г) 1/6

29. Найдите значение выражения  $-(5) \cdot (4\frac{2}{5} - 5\frac{3}{10})$ .  
А) -4,5                      Б) 4,5                      В) 3                      Г) -3,5

30. Найдите число k, если  $\frac{2}{5}$  от числа 15 равны  $\frac{1}{6}$  от числа k.  
А) 25                      Б) 30                      В) 36                      Г) 32

31. Выполните действия: 1,3 м + 24,2 см + 82,3 мм.  
А) 16,2 см                      Б) 160 см                      В) 100,4 см                      Г) 162,43 см

32. Выразите из формулы силы  $F = ma$  ускорение a.  
А)  $a = \frac{F}{m}$                       Б)  $a = \frac{m}{F}$                       В)  $a = \frac{1}{Fm}$                       Г)  $a = Fm$

33. Отрезок  $AB = 8$  см точкой  $N$  делится в отношении 1:3, считая от точки A. Найдите длину отрезка  $NB$ .  
А) 4 см                      Б) 6 см                      В) 5 см                      Г) 4 см

34. Сколько целых чисел расположено на координатной прямой между числами (-2) и 5?  
А) 5                      Б) 7                      В) 6                      Г) 8



**35. В двух канистрах находится 80 литров бензина. Сколько литров бензина в первой канистре, если во второй 35% всего бензина?**

А) 52

Б) 50

В) 60

Г) 35

**36. Прямоугольник разделили на две части, площади которых пропорциональны числам 3 и 6. Найдите площадь прямоугольника, если площадь второй части больше площади первой на  $2,1 \text{ дм}^2$ .**

А)  $2,7 \text{ дм}^2$

Б)  $6,3 \text{ дм}^2$

В)  $4,2 \text{ дм}^2$

Г)  $6,1 \text{ дм}^2$



Телефон оргкомитета: 8 (3852) 60-17-56

E-mail: [mir-znaniy@mail.ru](mailto:mir-znaniy@mail.ru)

Сайт конкурса: <http://www.mirzn.com/>