

Промежуточная аттестация, 8 класс (углубленный уровень)

Демоверсия

Задача №1

Выполните сложение $\frac{6+b}{b} + \frac{b}{6-b}$.

А. $\frac{6+2b}{6}$.

Б. $\frac{6+2b}{6b-b^2}$.

В. $\frac{6}{6b-b^2}$.

Г. $\frac{36}{6b-b^2}$.

Задача №2

Представьте в виде дроби: $\frac{ab-ac}{6k} : \frac{bx-cx}{4k^2}$.

А. $\frac{2a}{3kx}$

Б. $\frac{2ak}{3x}$

В. $\frac{(ab-ac)(bx-cx)}{24k^3}$

Г. $\frac{(a-x)(b-c)}{24k^3}$

Задача №3

Выберите номер верного утверждения:

1) 3,(79) - иррациональное число;

2) $\sqrt{36}$ - иррациональное число;

3) $-2\frac{7}{25}$ - рациональное число;

4) -8 - натуральное число.

А. 1.

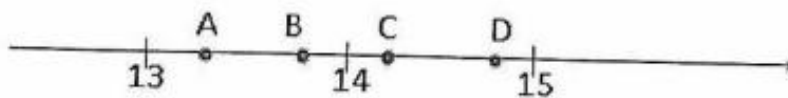
Б. 2.

В. 3.

Г. 4.

Задача №4

Одна из точек, отмеченных на координатной прямой, соответствует числу $\sqrt{212}$. Какая это точка?



А. D

Б. A

В. B

Г. C

Задача №5

Вычислите значение выражения: $\frac{(5\sqrt{12})^2}{15}$.

А. 2.

Б. 20.

В. $\frac{\sqrt{12}}{3}$.Г. $\frac{5\sqrt{3}}{3}$.**Задача №6**

Укажите номер уравнения, которое не имеет корней:

1) $1,8x^2 - 9 = 0$;

2) $1,8x^2 + 9 = 0$;

3) $1,8x^2 - 9x = 0$;

4) $1,8x^2 + 9x = 0$.

А. 4.

Б. 1.

В. 3.

Г. 2.

Задача №7

Решите уравнение $2x^2 - x - 6 = 0$.

В ответ запишите меньший корень уравнения.

А. 2

Б. 1,5

В. -2

Г. -1,5

Задача №8

Одно из чисел на 17 больше другого, а их произведение равно 468. Найдите эти числа. Составьте уравнение к задаче, приняв за x меньшее из чисел.

1) $x(x - 17) = 468$;

2) $x(x + 17) = 468$;

3) $2x + 34 = 468$;

4) $2x - 34 = 468$.

А. 2.

Б. 1

В. 3

Г. 4

Задача №9

Числа -2 и 4 - корни уравнения $x^2 + px + q = 0$.

Найдите значения p и q .

1) $p = -8, q = -2$;

2) $p = 2, q = -8$;

3) $p = -2, q = -8$;

4) $p = -8, q = 2$.

А. 1

Б. 3

В. 2

Г. 4

Задача №10

Решите уравнение: $\frac{x^2 - 2x - 8}{x - 4} = 0$.

А. 4.

Б. 4;-2.

В. -2.

Г. -4;2.

Задача №12

Известно, что гипербола $y = \frac{k}{x}$ проходит через точку $D(5;7)$. Найдите число k .

А. 0,7

Б. 1,4

В. $\frac{7}{5}$

Г. 35

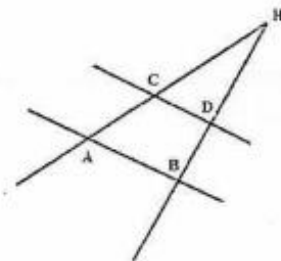
Задача №14

Стороны треугольника пропорциональны числам: 6;4 и 3. Найдите большую из сторон подобного ему треугольника, периметр которого равен 91.

- А. 21. Б. 7. В. 42. Г. 14.

Задача №15

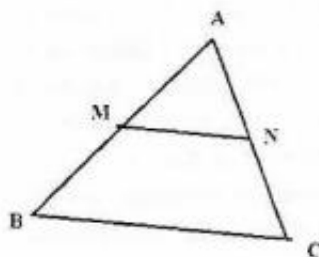
Параллельные прямые пересекают стороны угла AHB в точках A, B, C, D . Найдите длину отрезка DH , если $DB=3$ см, $CH=16$ см, $CA=4$ см.



- А. 12 см. Б. $\frac{3}{4}$ см. В. $21\frac{1}{3}$ см Г. 17 см

Задача №16

В $\triangle ABC$ отрезок MN — часть прямой, параллельной BC . Известно, что M — середина отрезка AB . Периметр $\triangle ABC$ равен 72 см. Найдите периметр $\triangle AMN$.



- А. 70 см. Б. 18 см. В. 144 см. Г. 36 см.

Задача №17

В параллелограмме $ABCD$ диагональ AC со сторонами AB и BC образует углы, равные соответственно 40° и 35° . Чему равна величина угла C ?

- А. 75° . Б. 105° . В. 35° . Г. 40° .

Задача №18

В равнобедренной трапеции высота образует с боковой стороной угол 30° , а ее основания равны 19 см и 11 см. Чему равен периметр трапеции?

- А. 44 см. Б. 30 см. В. 46 см. Г. 60 см.

Задача №19

Биссектриса угла A параллелограмма $ABCD$ пересекает сторону CD в точке K . Найдите периметр этого параллелограмма, если $DK=9$ см, $KC=12$ см.

- А. 60 см. Б. 78 см. В. 42 см. Г. 33 см.

Задача №20

В прямоугольнике $ABCD$ сторона AB равна 18 см. Расстояние от точки пересечения диагоналей до этой стороны равно 4 см. Найдите площадь прямоугольника $ABCD$.

- А. 144 см^2 . Б. 72 см^2 . В. 36 см^2 . Г. 52 см^2 .