

Утверждаю:
Директор: _____ Оздемиров А.С.

Диагностическая работа по математике, 8 класс.

Вариант 1

1. Найдите значение выражения:

а) $(\frac{14}{11} + \frac{17}{10}) \cdot \frac{11}{15}$ б) $\frac{2,4}{2,9 - 1,4}$ в) $\frac{0,8}{1 + \frac{1}{4}}$

2. Найдите значение выражения:

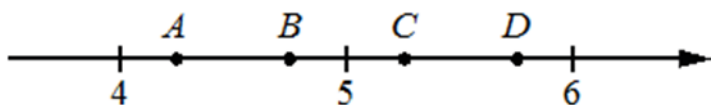
а) $\frac{\sqrt{51} \cdot \sqrt{12}}{\sqrt{17}}$ б) $\frac{a^4(a^3)^5}{a^{22}}$ при $a=2$

3. Решите уравнение:

а) $-9(8-9x)=4x+5$ б) $x^2-x-6=0$ в) $4x^2-16x=0$

4. Миша с папой решили покататься на колесе обозрения. Всего на колесе двадцать четыре кабинки, из них 5 — синие, 7 — зеленые, остальные — красные. Кабинки по очереди подходят к платформе для посадки. Найдите вероятность того, что Миша прокатится в красной кабинке.

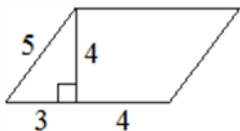
5. На координатной прямой отмечены точки A, B, C, D. Одна из них соответствует числу $\sqrt{33}$. Какая это точка?



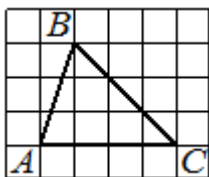
6. В треугольнике ABC известно, что $AB=BC$, $\angle ABC=106^\circ$. Найдите угол BCA. Ответ дайте в градусах.

7. Один из углов параллелограмма равен 42° . Найдите больший угол этого параллелограмма. Ответ дайте в градусах.

8. Найдите площадь параллелограмма, изображённого на рисунке.



9. На клетчатой бумаге с размером клетки 1×1 изображён треугольник ABC. Найдите длину его средней линии, параллельной стороне AC.



10. Два катета прямоугольного треугольника равны 12 и 5. Найдите гипотенузу этого треугольника.

Диагностическая работа по математике, 8 класс.

Вариант 2

1. Найдите значение выражения:

а) $(\frac{11}{30} - \frac{17}{36}) : \frac{19}{45}$ б) $\frac{6,9+4,1}{0,2}$ в) $\frac{0,4}{1+\frac{1}{9}}$

2. Найдите значение выражения:

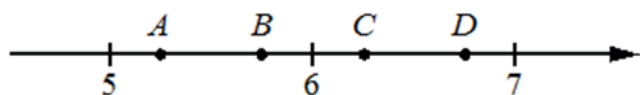
а) $\frac{\sqrt{65} \cdot \sqrt{13}}{\sqrt{2}}$ б) $\frac{a^2(a^3)^7}{a^{19}}$ при $a=3$

3. Решите уравнение:

а) $9-2(-4x+7)=7$ $x^2 + 7x - 18 = 0$ в) $4x^2 + x = 0$

4. У бабушки 20 чашек: 5 с красными цветами, остальные с синими. Бабушка наливает чай в случайно выбранную чашку. Найдите вероятность того, что это будет чашка с синими цветами.

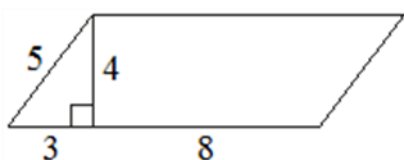
5. На координатной прямой отмечены точки A, B, C, D. Одна из них соответствует числу $\frac{63}{11}$. Какая это точка?



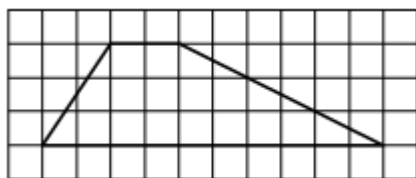
6. В треугольнике ABC известно, что $AB=BC$, $\angle ABC=102^\circ$. Найдите угол BCA. Ответ дайте в градусах.

7. Один из углов параллелограмма равен 38° . Найдите больший угол этого параллелограмма. Ответ дайте в градусах.

8. Найдите площадь параллелограмма, изображённого на рисунке.



9. На клетчатой бумаге с размером клетки 1×1 изображена трапеция. Найдите длину её средней линии.



10. Два катета прямоугольного треугольника равны 12 и 16. Найдите гипотенузу этого треугольника.