

Тренировочный вариант №3 ВПР 2019 Математика 7 класс

Панфилова А.Д. - РЕШЕНИЕ

1. Ответ: $\frac{5}{6}$

$$\frac{2}{3} + \frac{8}{12} \div 4 = \frac{2}{3} + \frac{8}{12} \times \frac{1}{4} = \frac{2}{3} + \frac{1}{6} = \frac{4}{6} + \frac{1}{6} = \frac{5}{6}$$

2. Ответ: 1

$$\frac{3,6-2,4}{1,2} = \frac{1,2}{1,2} = 1$$

3. Ответ: $32\frac{1}{3}$

Чтобы найти среднее арифметическое нужно сложить все результаты и разделить на количество результатов

$$\frac{32+34+29+31+35+33}{6} = \frac{194}{6} = 32\frac{1}{3}$$

4. Ответ: 18 км/с

$$1\text{м/с}=3,6\text{км/ч}$$

$$5\text{м/с}=3,6 \times 5 = 18\text{км/ч}$$

5. Ответ: 75 человек

Всех участвующих делим на сумму отношений, после чего умножаем на большее отношение

$$120 \div (3+5) = 120 \div 8 = 15$$

$$15 \times 5 = 75$$

6. Ответ: 1

Первый вариант-«Игорь выше всех», **ВЕРНО**, т.к. Вова и Катя ниже Лены, а Игорь выше Лены

Второй вариант-«Катя выше Игоря», **НЕВЕРНО**, т.к. Игорь выше всех

Третий вариант-«Лена ниже Кати», **НЕВЕРНО**, т.к. Лена выше Вовы, а Вова выше Кати

Четвертый вариант-«Вова ниже всех», **НЕВЕРНО**, т.к. Вова выше Кати

7. Ответ: 4

На четвертой диаграмме(грибы) самая большая доля белков

8. Ответ: $y = -2x + 0,5$

График убывает, следовательно, коэффициент при x отрицательный. Прямая проходит через точки $(0,5; -0,5)$ и $(1; -1,5)$. Так как график смещен на одну клетку вниз, то свободный коэффициент равен $-0,5$. Таким образом, получаем формулу, которая задаёт эту линейную функцию $y = -2x + 0,5$

9. Ответ: $x = 6$

$$4x - 2x = 15 - 3$$

$$2x=12$$

$$x=6$$

10. Ответ: 25%

Чтобы найти вероятность воспользуемся формулой: $P = m / n$, где m – число исходов, благоприятствующих осуществлению события, n – число всех равновозможных элементарных исходов.

$$\text{Вероятность} = \frac{5}{20} = \frac{1}{4} = 0,25 = 25\%$$

11. Ответ: 0,25

$$\frac{x^2-4}{4x^2} \times \frac{2x}{x+2} \text{ при } x=4$$

Раскрываем выражение по формуле

$$\frac{(x-2)(x+2)}{4x^2} \times \frac{2x}{x+2}$$

Сокращаем дроби

$$\frac{x-2}{2x}$$

Подставляем под x 4

$$\frac{4-2}{2 \times 4} = \frac{2}{8} = \frac{1}{4} = 0,25$$

12. Ответ: 3

$$3/8=0,375$$

0,375 лежит между 0,5 и 0,(3), значит что на графике $3/8$ принадлежит отрезку $[1/3; 1/2]$

13. Ответ: 6 см²

Треугольник образуется соединением отрезками трех точек, не лежащих на одной прямой. При этом точки называются вершинами треугольника, а отрезки - его сторонами. Площадь треугольника равна произведению половины основания треугольника на его высоту.

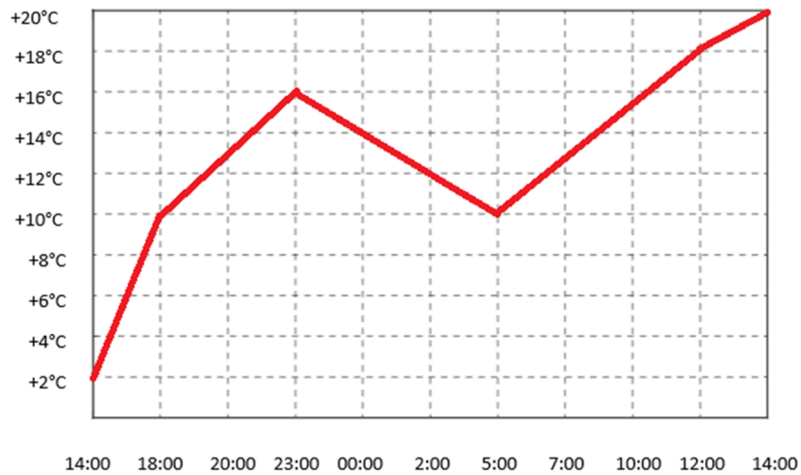
$$2 \times 6 \times \frac{1}{2} = 2 \times 3 = 6$$

14. Ответ: 71°

Сумма углов в треугольнике равна 180°

$$180^\circ - (36^\circ + 73^\circ) = 71^\circ$$

15. Ответ:



14:00-+2°C

18:00-+10°C

23:00-+16°C

2:00-+12°C

5:00-+10°C

12:00-+18°C

14:00-+20°C

16. Ответ: 25 км/ч-собственная скорость

5 км/ч-скорость течения

$V=S:t$

60 км : 2 час = 30 км/час скорость по течению

60 км : 3 час = 20 км/час скорость против течения

30 км/час - 20 км/час = 10 км/час

10 км/час : 2 = 5 км/час скорость течения

30 км/час - 5 км/час = 25 км/час собственная скорость

20 км/час + 5 км/час = 25 км/час собственная скорость