

## ВАРИАНТ 10

- 1 Найдите значение выражения  $\frac{3}{5} : \frac{4}{35}$ .

Ответ:

- 2 Найдите значение выражения  $(3,1 + 3,4) \cdot 3,8$ .

Ответ:

- 3 В таблице показано примерное соотношение объёма и массы некоторых продуктов.

Продукты	Вес продуктов в граммах			
	Кружка (250 мл)	Стакан (200 мл)	Столовая ложка (18 мл)	Чайная ложка (5 мл)
Майонез	250	210	25	10
Маргарин растопленный	230	180	15	4
Масло топлёное	240	185	20	8
Сахарная пудра	180	140	25	10
Хлопья кукурузные	50	40	7	2
Яичный порошок	100	80	14	4

Сколько граммов кукурузных хлопьев помещается в двух стаканах?

Ответ:

- 4 Грузоподъёмность карьерного самосвала составляет 450 т. Выразите грузоподъёмность самосвала в килограммах.

Ответ:

- 5 В сентябре 1 кг винограда стоил 80 рублей, в октябре виноград подорожал на 10%, а в ноябре ещё на 25%. Сколько рублей стоил 1 кг винограда после подорожания в ноябре?

Ответ:

**6** При взвешивании животных в зоопарке выяснилось, что бегемот тяжелее крокодила, крокодил тяжелее кабана, а носорог тяжелее крокодила. Выберите утверждения, которые верны при указанных условиях.

- 1) Кабан самый лёгкий из всех этих животных.
- 2) Носорог легче крокодила.
- 3) Носорог тяжелее кабана.
- 4) Кабан тяжелее бегемота.

Ответ:

**7** В математический кружок ходят школьники 5–8-х классов. Данные о количестве школьников, посещающих кружок, представлены на круговой диаграмме.



Определите по диаграмме, сколько примерно пятиклассников посещают кружок, если его посещают всего 50 школьников.

Ответ:

**8** Найдите координаты точек пересечения прямой  $y = -\frac{1}{3}x + 2$  с осями координат.

Ответ:

**9** Решите уравнение  $(3x-1)(x-1)=3x^2+x-2$ .

Ответ:

**10** Лист бумаги имеет размеры  $130 \text{ мм} \times 202 \text{ мм}$ . Толщина пачки бумаги из 500 листов равна 37 мм. Один квадратный метр такой бумаги весит 45 г. Плотность древесины лиственницы  $660 \text{ кг}/\text{м}^3$ . Что больше: плотность такой бумаги или плотность древесины, из которой эту бумагу сделали?

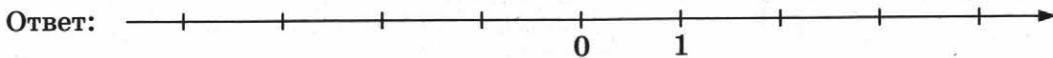
Решение:

Ответ:

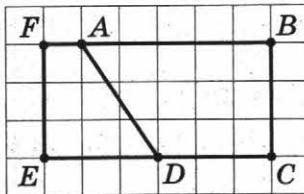
- 11 Найдите значение выражения  $(6m+1)^2 + (4-12m)$  при  $m^2 = \frac{1}{12}$ .

Ответ:

- 12 Отметьте и подпишите на координатной прямой точки  $A\left(1\frac{5}{7}\right)$ ,  $B(-0,85)$  и  $C(1,55)$ .

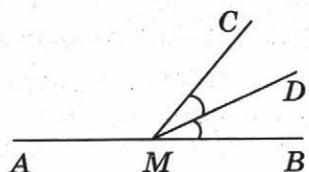


- 13 На клетчатой бумаге с размером клетки  $1 \times 1$  нарисованы два четырёхугольника:  $ABCD$  и  $ADEF$ . Найдите разность между периметром  $ABCD$  и периметром  $ADEF$ .



Ответ:

- 14 На прямой  $AB$  отмечена точка  $M$ . Луч  $MD$  — биссектриса угла  $CMB$ . Известно, что  $\angle CMA = 132^\circ$ . Найдите угол  $DMB$ . Запишите решение и ответ.



Решение:

Ответ:

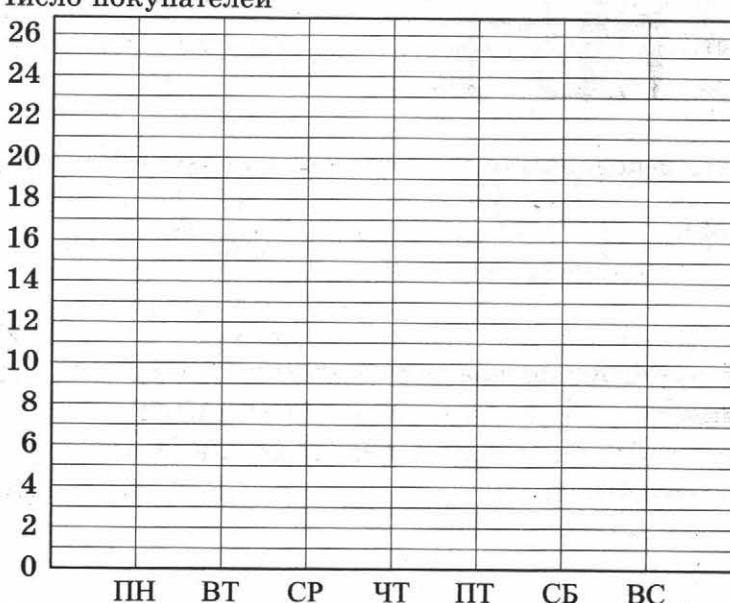
15

Прочтите текст.

В обувном магазине «Сапожок» в течение недели вёлся учёт числа покупателей. В понедельник в магазине было 15 покупателей, а во вторник — 12. В среду было на четыре покупателя больше. На четверг пришёлся государственный выходной день, поэтому и покупателей было довольно много: обувь приобрели 23 человека. В пятницу поток посетителей уменьшился, к закрытию продавцы насчитали 15 покупателей. В субботу и воскресенье число покупателей совпало. За оба этих дня в сумме в магазине совершили покупки 44 человека.

По описанию постройте схематично график изменения числа покупателей по дням недели.

Ответ: Число покупателей



16

Автобус длиной 12 метров движется вдоль железной дороги навстречу поезду со скоростью 90 км/ч. Скорость поезда равна 80 км/ч. Найдите длину автобуса, если он проехал мимо поезда за 9 секунд. Запишите решение и ответ.

Решение:

Ответ: