ВАРИАНТ 8

1 Найдите значение выражения $\frac{21}{2}:\frac{3}{5}$.

Ответ:

2 Найдите значение выражения $(1{,}7+2{,}8)\cdot 24$.

Ответ:

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

Продукты	Масса продуктов в граммах			
	Кружка (250 мл)	Стакан (200 мл)	Столовая ложка (18 мл)	Чайная ложка (5 мл)
Крупа геркулес	70	50	12	3
Крупа гречневая	210	165	25	7
Крупа манная	200	160	25	8
Крупа перловая	230	180	25	8
Крупа ячневая	180	145	20	5
Рис	230	180	25	8

Сколько граммов ячневой крупы помещается в двух стаканах?

Ответ:

4 Карьерный самосвал весит 156 100 килограммов. Выразите массу самосвала в тоннах.

Ответ:

5 В сентябре 1 кг слив стоил 60 рублей, в октябре сливы подорожали на 25%, а в ноябре ещё на 10%. Сколько рублей стоил 1 кг слив после подорожания в ноябре?

Ответ:

6 При взвешивании животных в зоопарке выяснилось, что верблюд тяжелее медведя, медведь тяжелее тигра, а горилла легче медведя. Выберите утверждения, которые верны при указанных условиях.

1) Верблюд тяжелее гориллы.
2) Тигр тяжелее верблюда.
3) Медведь легче гориллы.
4) Верблюд самый тяжёлый из всех этих животных.

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 семиклассников посещают кружок, если его посещают всего 50 школьников.

Ответ:

8 Найдите координаты точек пересечения прямой $y = 2{,}5x - 1$ с осями координат.

Ответ:

9 Решите уравнение $(2x-3)(2x-5)=4x^2-14x+23$.

Ответ:

10 Лист мелованной бумаги имеет размеры 210 мм × 296 мм. Толщина пачки бумаги из 100 листов равна 14 мм. Один квадратный метр такой бумаги весит 150 г. Плотность древесины лиственницы 660 кг/м^3. Что больше: плотность такой бумаги или плотность древесины, из которой эту бумагу сделали?

Решение:

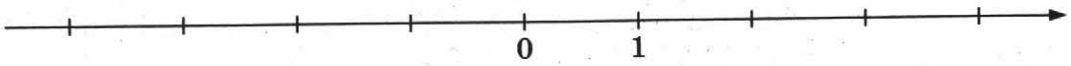
Ответ:

11 Найдите значение выражения $(2m-5)^2-(19-20m)$ при $m^2=\frac{5}{2}$.

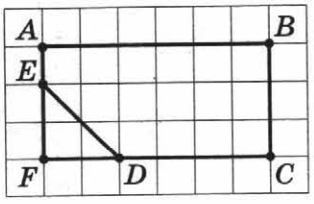
Ответ:

12 Отметьте и подпишите на координатной прямой точки $A(-3{,}1)$, $B(1{,}15)$ и $C\left(-3\frac{2}{9}\right)$.

Ответ:

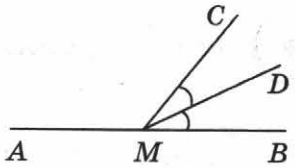


13 На клетчатой бумаге с размером клетки 1 × 1 нарисованы пятиугольник $ABCDE$ и треугольник DEF. Найдите разность между периметром $ABCDE$ и периметром DEF.



Ответ:

14 На прямой AB отмечена точка M. Луч MD — биссектриса угла CMB. Известно, что $\angle CMA = 146°$. 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 17 покупателей, а во вторник на двух покупателей больше. В среду в магазине покупки совершили 14 человек. Четверг был более удачным для магазина днём, чем среда: в магазине было на два покупателя больше. В пятницу, в конце рабочей недели, оборот магазина увеличился — новую обувь приобрели 19 человек. В субботу поток покупателей не прекращался целый день, и к закрытию продавцы насчитали 21 покупателя. В воскресенье в магазине «Сапожок» было больше покупателей, чем в субботу. Покупки совершили 24 человека.

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

Ответ:

16 Автобус длиной 12 метров движется вдоль железной дороги навстречу поезду со скоростью 50 км/ч. Скорость поезда равна 70 км/ч. Найдите длину поезда, если автобус проехал мимо него за 9 секунд. Запишите решение и ответ.

Решение:

Ответ: