

ВПР по математике 7 класса 2025 года. Вариант 3.

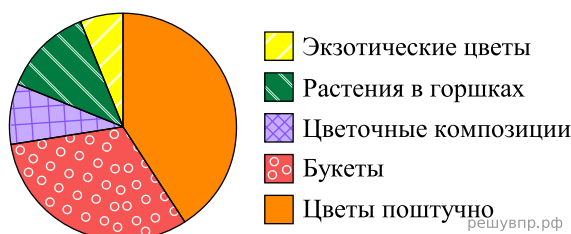
При выполнении заданий с кратким ответом впишите в поле для ответа цифру, которая соответствует номеру правильного ответа, или число, слово, последовательность букв (слов) или цифр. Ответ следует записывать без пробелов и каких-либо дополнительных символов. Дробную часть отделяйте от целой десятичной запятой. Единицы измерений писать не нужно.

Если вариант задан учителем, вы можете вписать или загрузить в систему ответы к заданиям с развернутым ответом. Учитель увидит результаты выполнения заданий с кратким ответом и сможет оценить загруженные ответы к заданиям с развернутым ответом. Выставленные учителем баллы отобразятся в вашей статистике.

1. Найдите значение выражения $\frac{9}{8} : \frac{5}{2} - \frac{3}{20}$. Ответ запишите в виде несократимой дроби.

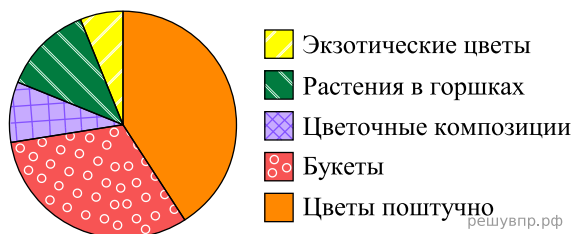
Ответ:

2. На диаграмме представлена информация о товарах, проданных за месяц в цветочном магазине. Всего за месяц в магазине было продано 3000 единиц товара.



Определите по диаграмме, сколько примерно было продано букетов.

3. На диаграмме представлена информация о товарах, проданных за месяц в цветочном магазине. Всего за месяц в магазине было продано 2000 единиц товара.



Определите по диаграмме, сколько примерно было продано растений в горшках.

4. Самолет летит со скоростью 486 км/ч. Сколько метров он пролетает за одну секунду?

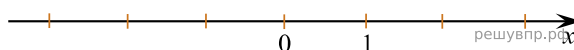
5. В самолёте на выбор предлагают два обеденных набора. Первый набор: курица с макаронами и кекс на десерт. Второй набор: рис с овощами и слойка с корицей на десерт. В этом самолёте летят Виктор и Марина. Известно, что у Виктора в наборе оказались макароны, а у Марины в наборе был кекс.

Укажите номера истинных утверждений.

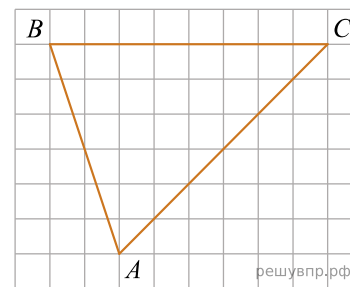
- 1) У Виктора в наборе была курица.
- 2) В наборе у Марины были макароны.
- 3) У Виктора в наборе оказалась слойка с корицей.
- 4) В наборе у Марины оказались овощи.

6. Найдите корень уравнения $8x - 4 = 9x - 2(2x - 7)$.

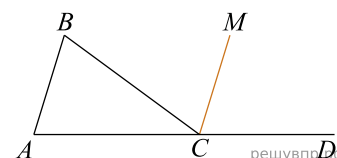
7. Отметьте на числовой прямой точку $A \left(-2\frac{13}{18} \right)$.



8. На клетчатой бумаге с размером клетки 1×1 нарисован треугольник ABC . Найдите высоту, проведённую из вершины A к стороне BC .

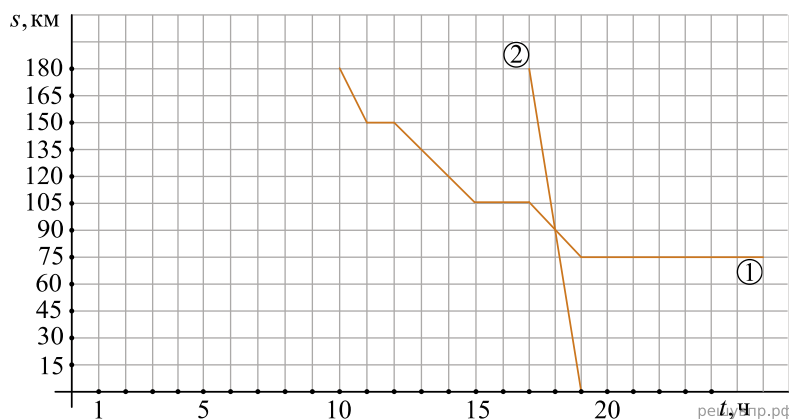


9. Стороны AC и BC треугольника ABC равны. Луч CM является биссектрисой внешнего угла BCD , угол MCD равен 54° . Найдите угол BAC . Ответ дайте в градусах.



Из пункта A в направлении пункта B , расстояние между которыми равно 180 км, в 10 часов утра выехал велосипедист, а через некоторое время из пункта A в том же направлении выехал автомобиль. Доехав до пункта B , водитель автомобиля сделал остановку на 4 часа, а затем с той же скоростью поехал обратно.

На рисунке график движения велосипедиста обозначен цифрой 1 , график движения автомобиля обозначен цифрой 2 и приведён только на пути из A в B . По горизонтали указано время, а по вертикали — расстояние до пункта B .

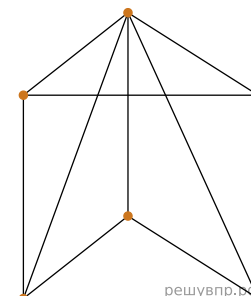


10. Сколько часов понадобилось автомобилю, чтобы догнать велосипедиста?

11. На том же рисунке достройте график движения автомобиля до момента возвращения в пункт A .

12. Найдите значение выражения $-m(m+2) + (m+3)(m-3)$ при $m = \frac{1}{2}$.

13. Нужно изготовить каркасную модель треугольной призмы заданного размера с построенным сечением (см. рисунок), затратив наименьшее возможное количество проволоки. Проволоку можно гнуть под любым углом и сваривать в точках соединения. Какое наименьшее количество кусков проволоки нужно, чтобы изготовить модель, показанную на рисунке?

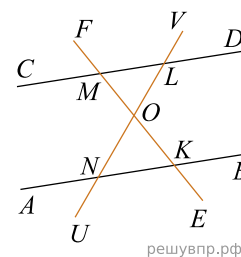


14. Решите систему уравнений

$$\begin{cases} 3x + 4y = -10, \\ 3x - y = -5. \end{cases}$$

15. Контрольную работу писало 28 учеников. За выполнение контрольной работы выставляется одна из отметок: «5», «4», «3» или «2». Отметку «4» получили 50% учеников, писавших контрольную, а тех, кто получил «2» или «3», было на 6 человек меньше, чем тех, кто получил «4». Сколько учеников получили отметку «5»?

16. Параллельные прямые AB и CD пересекают прямую EF в точках K и M , а прямую UV — в точках N и L соответственно. Угол VLD равен 60° , а угол KON равен 87° . Найдите угол OKN .



17. Из пункта А в пункт Б выехал автобус. Через 36 минут из пункта А вслед за ним отправился автомобиль и прибыл в пункт Б одновременно с автобусом. Сколько минут автомобиль находился в пути, если известно, что его скорость в 1,8 раза больше скорости автобуса? Запишите решение и ответ.

18. В равнобедренном треугольнике ABC с основанием AB угол C в 4 раза больше угла A . Найдите величину внешнего угла при вершине B .

19. Задумали трёхзначное число, которое делится на 61 и последняя цифра которого в 2 раза меньше первой. Из него вычли трёхзначное число, записанное теми же цифрами в обратном порядке. Полученная разность оказалась больше 300. Какое число было задумано?