

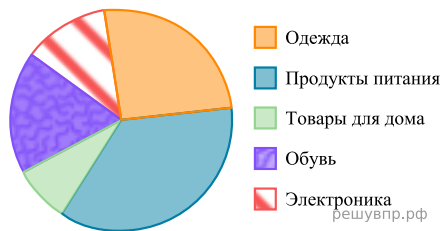
**ВПР по математике 7 класса 2025 года. Вариант 7.**

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  $1 - \frac{3}{7} \cdot 2\frac{5}{8}$ .

На диаграмме представлена информация о покупках, сделанных в некотором интернет-магазине в выходные дни. Всего за выходные было совершено 100 000 покупок.



2. Каких товаров продано меньше всего?

3. Определите, сколько примерно покупок относится к категории «Обувь».

4. Самолёт летит со скоростью 450 км/ч. Сколько метров он преодолевает за одну секунду?

5. Аня младше Светы на год, но старше Юли на два года. Выберите верные утверждения и запишите в ответе их номера.

1) Среди указанных девочек нет никого младше Юли.

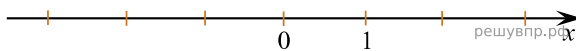
2) Любая девочка, помимо указанных, которая старше Юли, также старше Ани.

3) Света и Юля одного возраста.

4) Любая девочка, которая старше Ани, также старше Юли.

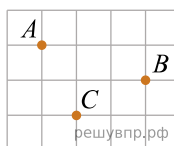
6. Решите уравнение:  $-2x = 7 - 3 \cdot (3x - 7)$ .

7. Отметьте на числовой прямой точку  $A \left(-3\frac{1}{6}\right)$ .



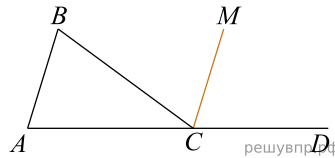
8.

На клетчатой бумаге с размером клетки  $1 \times 1$  отмечены точки  $A$ ,  $B$  и  $C$ . Найдите градусную меру угла  $ABC$ .



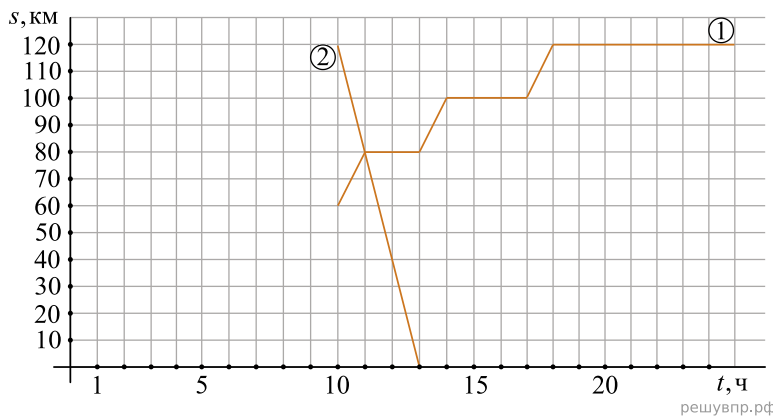
9.

Стороны  $AC$  и  $BC$  треугольника  $ABC$  равны. Луч  $CM$  является биссектрисой внешнего угла  $BCD$ , угол  $MCD$  равен  $50^\circ$ . Найдите угол  $BAC$ . Ответ дайте в градусах.



Из пункта А в направлении пункта Б, расстояние между которыми равно 120 км, в 10 часов утра выехал автомобиль. Одновременно с ним из пункта В, расположенного между пунктами А и Б, навстречу ему выехал велосипедист. Доехав до пункта Б, 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 А в Б. По горизонтали указано время, а по вертикали — расстояние до пункта Б.

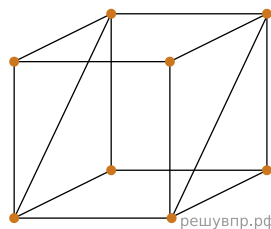


10. Найдите, на каком расстоянии от пункта А автомобиль и велосипедист встретились.

11. На том же рисунке постройте график движения автомобиля до момента возвращения в пункт А.

12. Найдите значение выражения  $(a - 3)^2 - 6(2 - a)$  при  $a = 0,5$ .

13. Нужно изготовить каркасную модель куба заданного размера с двумя диагоналями противоположных граней (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?

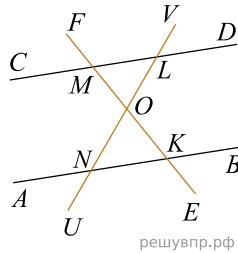


14. Решите систему уравнений

$$\begin{cases} 3x - y = 6, \\ 5x - 2y = 10. \end{cases}$$

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  $LMO$  равен  $33^\circ$ , а угол  $ONK$  равен  $66^\circ$ . Найдите угол  $NOK$ .



17. Велосипедист и пешеход одновременно начали движение из пункта А в пункт В. Когда велосипедист приехал в пункт В, пешеходу осталось пройти четыре седьмых всего пути. Когда пешеход пришёл в пункт В, велосипедист уже ждал его там 20 минут. Сколько минут ехал велосипедист из пункта А в пункт В?

18. В треугольнике  $ABC$  угол  $ACB$  равен  $37^\circ$ , угол  $CAD$  равен  $28^\circ$ ,  $AD$  — биссектриса. Найдите величину угла  $ABC$ . Ответ дайте в градусах. Запишите решение и ответ.

19. Задумали трёхзначное число, которое меньше 500 и делится на 45. Затем поменяли местами цифры в разрядах десятков и единиц и полученное число вычли из задуманного. Получили число 36. Какое число было задумано?