

6

На соревнованиях сборная России завоевала медалей больше, чем сборная Бельгии, сборная Венгрии — меньше, чем сборная Бельгии, а сборная Ирландии — меньше, чем сборная России.

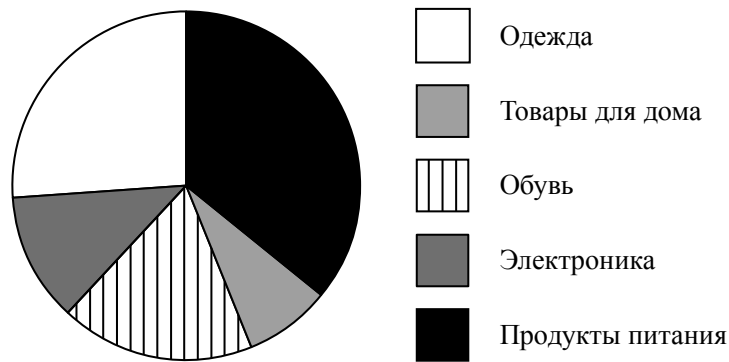
Выберите верные утверждения и запишите в ответе их номера.

- 1) Из названных сборных второе место по числу медалей заняла сборная Венгрии.
- 2) Сборная Венгрии завоевала меньше медалей, чем сборная России.
- 3) Среди названных сборных есть три, завоевавшие равное количество медалей.
- 4) Сборная России завоевала больше медалей, чем каждая из остальных трёх сборных.

Ответ:	
--------	--

7

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



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

Ответ:	
--------	--

8

График функции $y = -\frac{2}{3}x + b$ проходит через точку с координатами $(1; -4)$. Найдите значение b .

Ответ:	
--------	--

9

Решите уравнение $2 - 3(2 + 3x) = 14$.

Ответ:	
--------	--

10

Павел работает в офисе, расположенном на шестом этаже старого здания. Однажды начальник попросил Павла поднять в офис с первого этажа 8 коробок офисной бумаги, которую привезли из магазина. В каждой коробке 10 пачек, по 250 листов бумаги формата А3 в каждой пачке. Листы бумаги формата А3 имеют размер 297 мм×420 мм, а 1 м² бумаги весит 150 г. Грузоподъёмность лифта 390 кг. Павел весит ровно 75 кг. Сможет ли Павел подняться в лифте со всеми коробками за один раз (перегрузка лифта запрещена)?

Запишите решение и ответ.

Решение.	
Ответ:	

11

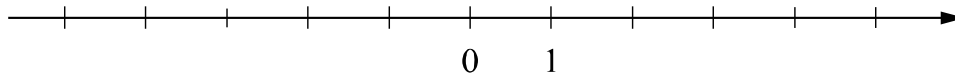
Найдите значение выражения $-(y-8)^2 + y^2 - 14y + 49$ при $y = \frac{1}{2}$.

Ответ:	
--------	--

12

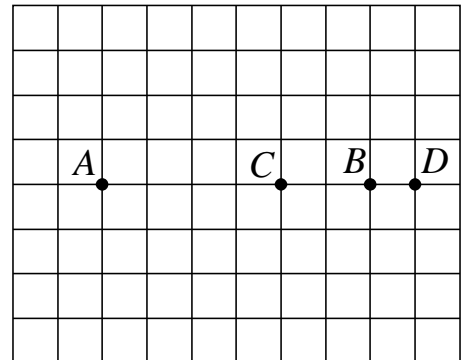
Отметьте и подпишите на координатной прямой точки $A(-0,87)$, $B(2\frac{5}{12})$ и $C(2,28)$.

Ответ:



13

На клетчатой бумаге с размером клетки 1×1 отмечены точки A , B , C и D . Найдите расстояние между серединами отрезков AB и CD .



Ответ:	
--------	--

14

Диаметры AB и CD окружности пересекаются в точке O . Найдите величину угла ADO , если $\angle BOD = 160^\circ$. Ответ дайте в градусах.

Запишите решение и ответ.

Решение.	
Ответ:	



15

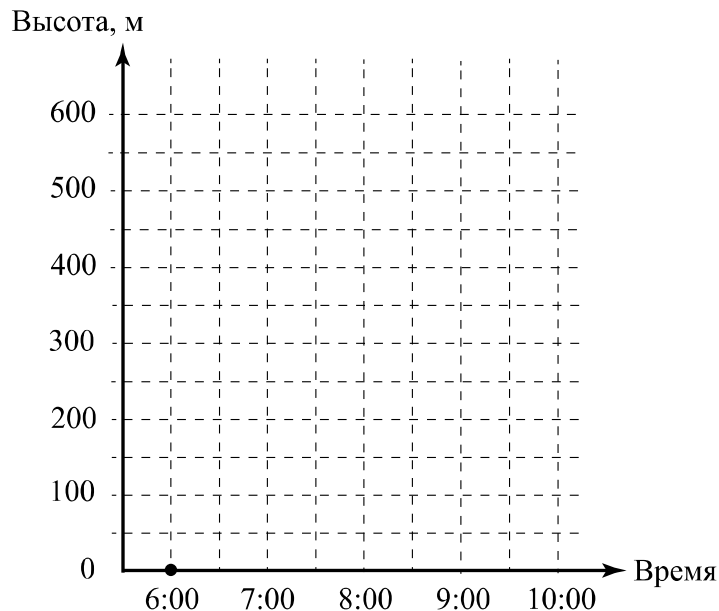
Прочитайте текст.

Воздушный шар — это летательный аппарат, который поднимается вверх за счёт нагревания воздуха, находящегося внутри шара. Высоту подъёма регулируют с помощью газовой горелки, которая нагревает воздух в шаре.

Воздушный шар начал подъём с земли ровно в 6:00. За полчаса он достиг высоты 300 метров. На протяжении следующего получаса горение газа поддерживали таким образом, что шар оставался на постоянной высоте. Затем пламя убавили, и летательный аппарат стал снижаться. Через полчаса была достигнута высота 150 метров, на которой шар оставался в течение часа, и была возможность любоваться красивыми видами. Затем пламя горелки увеличили, и за следующие полчаса шар поднялся до высоты 550 метров, на которой он оставался до 9:30. Потом в течение 30 минут шар плавно опустился на землю. Полёт завершился.

По описанию постройте схематично график зависимости высоты подъёма от времени суток. Соседние точки соедините отрезками. Точка, показывающая высоту подъёма в 6:00, уже отмечена на рисунке.

Ответ:



16

Расстояние между пунктами А и В равно 150 км. Из пункта А в пункт В выехал легковой автомобиль. Одновременно с ним из пункта В в пункт А выехал грузовой автомобиль, скорость которого на 30 км/ч меньше скорости легкового. Через час после начала движения они встретились. Через сколько минут после встречи грузовой автомобиль прибыл в пункт А?

Запишите решение и ответ.

Решение.	
Ответ:	