

1 Найдите значение выражения $\frac{10}{21} - \frac{4}{15} \cdot \frac{5}{14}$.

Ответ:	
--------	--

2 Найдите значение выражения $7,17 - 9,81 : 3$.

Ответ:	
--------	--

3 В таблице даны почтовые тарифы (в рублях) на стоимость пересылки письма в зависимости от его массы.

Вид письма	Стоимость пересылки (в рублях) письма массой				
	0–19 г	20–39 г	40–59 г	60–79 г	80–99 г
Простое	23	26	29	32	35
Заказное	50	53	56	59	62
Ценное	110	113	116	119	122

Сколько рублей стоит пересылка простого письма массой 29 г?

Ответ:	
--------	--

4 Самолёт, находящийся в полёте, преодолевает 210 метров за каждую секунду. Выразите скорость самолёта в километрах в час.

Ответ:	
--------	--

5 В спортивном магазине футболка из новой коллекции в марте стоила 600 рублей. В июле цену снизили, и футболка стала стоить 390 рублей. На сколько процентов была снижена цена футболки?

Ответ:	
--------	--

6

На соревнованиях сборная Австрии завоевала медалей больше, чем сборная России, сборная Финляндии — меньше, чем сборная России, а сборная Великобритании — меньше, чем сборная Австрии.

Выберите верные утверждения и запишите в ответе их номера.

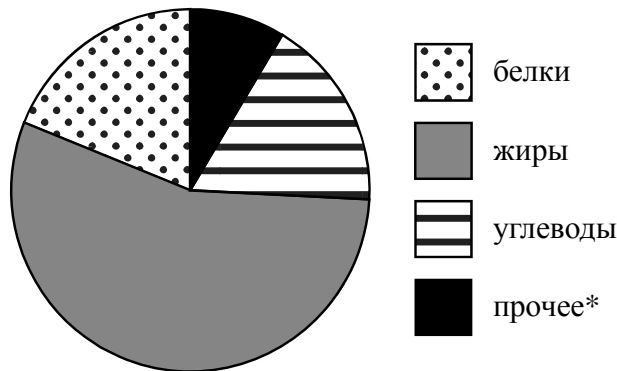
- 1) Из названных сборных второе место по числу медалей заняла сборная Финляндии.
- 2) Сборная Финляндии завоевала меньше медалей, чем сборная Австрии.
- 3) Сборная Австрии завоевала больше медалей, чем каждая из остальных трёх сборных.
- 4) Среди названных сборных есть три, завоевавшие равное количество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

□

Ответ:	

7

На диаграмме показано содержание питательных веществ в ядрах миндаля.



* К прочему относятся вода, витамины и минеральные вещества.

Определите по диаграмме, сколько примерно граммов углеводов содержится в 100 г ядер миндаля.

□

Ответ:	

8

График функции $y = kx + 3\frac{2}{5}$ проходит через точку с координатами $(9; -4\frac{3}{5})$. Найдите значение коэффициента k .

□

Ответ:	

9

Решите уравнение $5(x - 3,8) = 7x$.

□

Ответ:	

10

Прочитайте текст.

Количество пряжи, необходимой для изготовления вязаного изделия, зависит от способа вязки, плотности вязки и качества нити. Моток лёгкой пряжи может содержать 600 м нити, а тяжёлой — до 200 м. Даже опытный мастер, начиная вязать свитер или большой шарф, может неверно оценить на глаз нужное количество пряжи. Часто поступают так: сначала мастер вяжет небольшой образец, рассчитывает его площадь и измеряет, сколько метров нити ушло на него. Таким образом, зная площадь будущего изделия, мастер может довольно точно оценить, сколько метров пряжи потребуется, чтобы связать изделие целиком.

Марина Алексеевна собирается связать прямоугольную шаль длиной 170 см и шириной 70 см из шерсти. Ей нужно узнать, сколько потребуется пряжи. Для этого она связала пробный образец размером 10 см × 10 см. На образец у неё ушло 23 м пряжи. В каждом мотке 350 м пряжи. Хватит ли Марине Алексеевне на шаль шести мотков пряжи?

Запишите решение и ответ.

Решение.	
Ответ:	

11

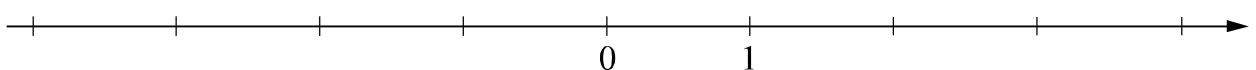
Найдите значение выражения $-(y-6)^2 + y^2 - 6y + 9$ при $y = \frac{5}{2}$.

Ответ:	
--------	--

12

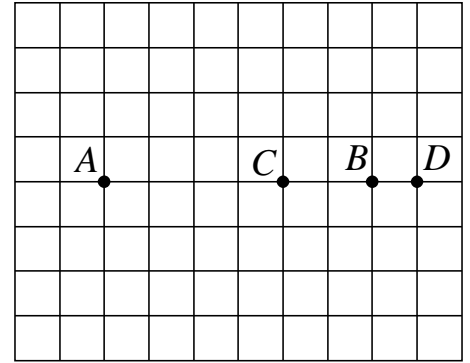
Отметьте и обозначьте на координатной прямой точки $A\left(-2\frac{2}{11}\right)$, $B(-2,32)$ и $C\left(\frac{11}{15}\right)$.

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:	<table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 100%; height: 20px;"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																				

14

В треугольнике ABC угол ACB равен 49° , угол CAD равен 26° , AD — биссектриса. Найдите величину угла ABC . Ответ дайте в градусах

Запишите решение и ответ.

Решение.	<table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 100%; height: 150px;"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																																																																																																																																																																																																																												
Ответ:	<table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 100%; height: 40px;"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																																																																																																																																																																																																																												

15

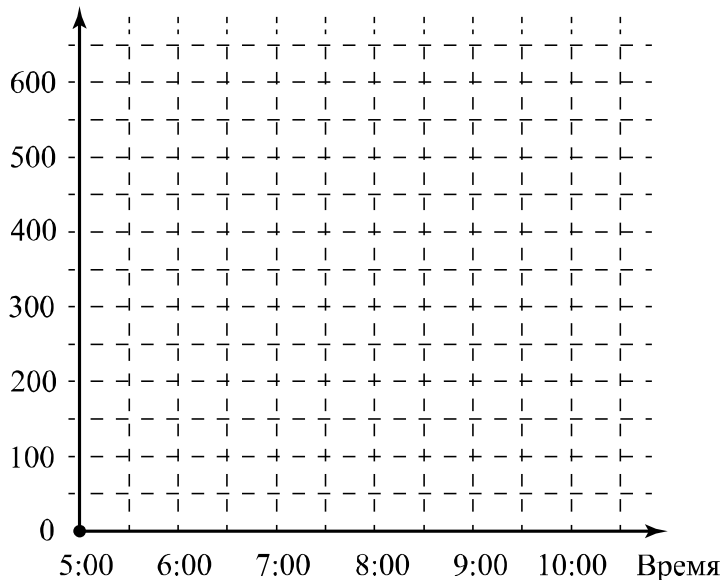
Прочитайте текст.

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 5:00. За час он достиг высоты 450 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 350 метров, на которой он оставался до 9:30. Потом в течение 60 минут шар плавно опускался на землю. Полёт завершился.

По описанию постройте схематично график зависимости высоты подъёма от времени суток. Соседние точки соедините отрезками. Точка, показывающая высоту подъёма в 5:00, уже отмечена на рисунке.

Ответ: Высота, м



16

Водитель планировал проехать путь из пункта А в пункт В за 4 часа, двигаясь со скоростью 70 км/ч. Однако через некоторое время после начала поездки случилась вынужденная остановка на 40 минут. Чтобы компенсировать задержку, на оставшемся участке пути водитель увеличил скорость до 90 км/ч и прибыл в пункт В вовремя. На каком расстоянии от пункта А была сделана вынужденная остановка?

Запишите решение и ответ.

Решение.

Ответ: