



1 Найдите значение выражения  $\frac{5}{3} : \left( \frac{11}{12} - \frac{5}{6} \right)$ .

□	Ответ:	
---	--------	--

2 Найдите значение выражения  $3,9 + 2,24 : 1,6$ .

□	Ответ:	
---	--------	--

3 В домашних условиях не всегда имеются весы, а в рецептах часто приводится дозировка продуктов в доступных объёмах: чайный и гранёный стаканы, столовая и чайная ложки. В таблице приведён приблизительный вес (масса, в граммах) некоторых продуктов в этих объёмах.

Продукт	Масса продукта (в граммах)			
	чайный стакан	гранёный стакан	столовая ложка	чайная ложка
Майонез	250	210	25	10
Маргарин растопленный	230	180	15	4
Масло топленое	240	185	20	8
Сахарная пудра	180	140	25	10
Хлопья кукурузные	50	40	7	2
Яичный порошок	100	80	14	4

Сколько граммов яичного порошка в пяти полных чайных ложках?

□	Ответ:	
---	--------	--

4 Самолёт, находящийся в полёте, преодолевает 90 метров за каждую секунду. Выразите скорость самолёта в километрах в час.

□	Ответ:	
---	--------	--

5 Ботинки на распродаже уценили на 25%, при этом они стали стоить 4500 рублей. Сколько рублей стоили ботинки до распродажи?

□	Ответ:	
---	--------	--

6

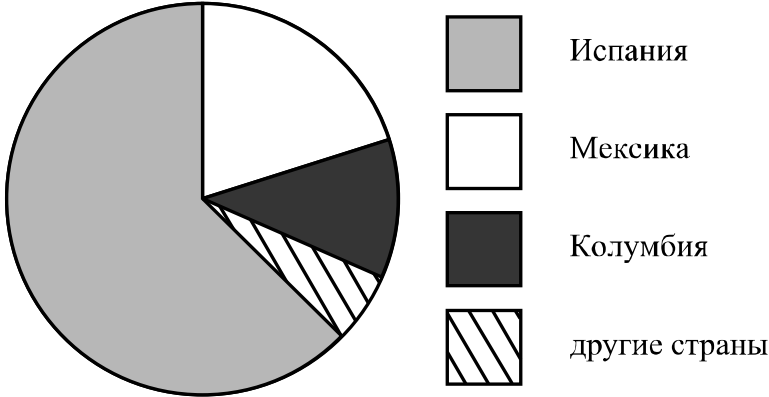
В самолёте на выбор предлагают два обеденных набора. Первый набор: говядина с макаронами и шоколадное пирожное на десерт. Второй набор: рис с овощами и фруктовый салат на десерт. В этом самолёте летят Денис и Наталья. Известно, что у Дениса в наборе оказались овощи, а у Натальи в наборе был фруктовый салат. Выберите верные утверждения и запишите в ответе их номера.

- 1) У Дениса в наборе было шоколадное пирожное.
- 2) В наборе у Натальи была говядина.
- 3) У Дениса в наборе оказался рис.
- 4) В наборе у Натальи оказались овощи.

Ответ:	

7

На диаграмме представлено распределение количества зарегистрированных пользователей некоторого сайта по странам мира. Всего на сайте зарегистрировано 300 тысяч пользователей.



Определите по диаграмме, сколько примерно жителей Мексики зарегистрировано на этом сайте.

Ответ:	

8

Дана функция  $y = \frac{5}{8}x + \frac{7}{2}$ . Найдите значение функции при  $x$ , равном  $-4$ .

Ответ:	

9 Решите уравнение  $3x + 29 = 4x - 3(2x - 3)$ .

Ответ:	

10 Алексей работает в офисе, расположенном на четвёртом этаже старого здания. Однажды начальник попросил Алексея поднять в офис с первого этажа 12 коробок офисной бумаги, которую привезли из магазина. В каждой коробке 5 пачек, по 500 листов бумаги формата А4 в каждой пачке. Листы бумаги формата А4 имеют размер  $210 \text{ мм} \times 297 \text{ мм}$ , а  $1 \text{ м}^2$  бумаги весит 145 г. Грузоподъёмность лифта 330 кг. Алексей весит ровно 95 кг. Сможет ли Алексей подняться в лифте со всеми коробками за один раз (перегрузка лифта запрещена)?

Запишите решение и ответ.

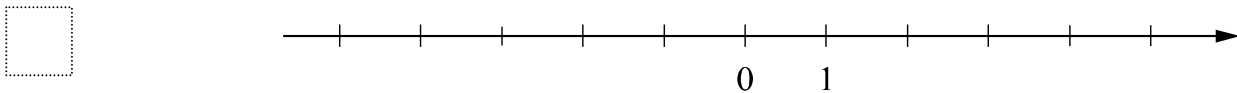
Решение.	
Ответ:	

11 Найдите значение выражения  $-(y - 6)^2 + y^2 - 10y + 25$  при  $y = \frac{7}{2}$ .

Ответ:	

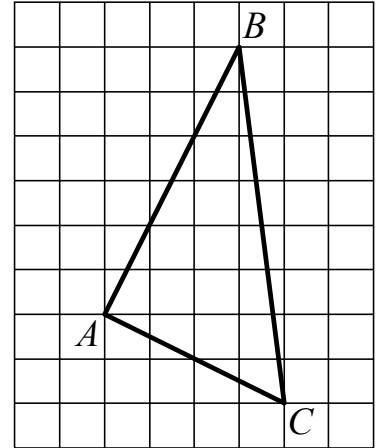
12 Отметьте и подпишите на координатной прямой точки  $A\left(4\frac{11}{14}\right)$ ,  $B(-3,77)$  и  $C\left(-3\frac{8}{9}\right)$ .

Ответ:



13

На клетчатой бумаге с размером клетки  $1 \times 1$  нарисован треугольник  $ABC$ . Найдите сумму углов  $ABC$  и  $ACB$ . Ответ дайте в градусах.



□	Ответ:	
---	--------	--

14

Биссектриса внешнего угла при вершине  $B$  треугольнике  $ABC$  параллельна стороне  $AC$ . Найдите величину угла  $CAB$ , если  $\angle ABC = 24^\circ$ . Ответ дайте в градусах.

Запишите решение и ответ.

□	Решение.	
	Ответ:	

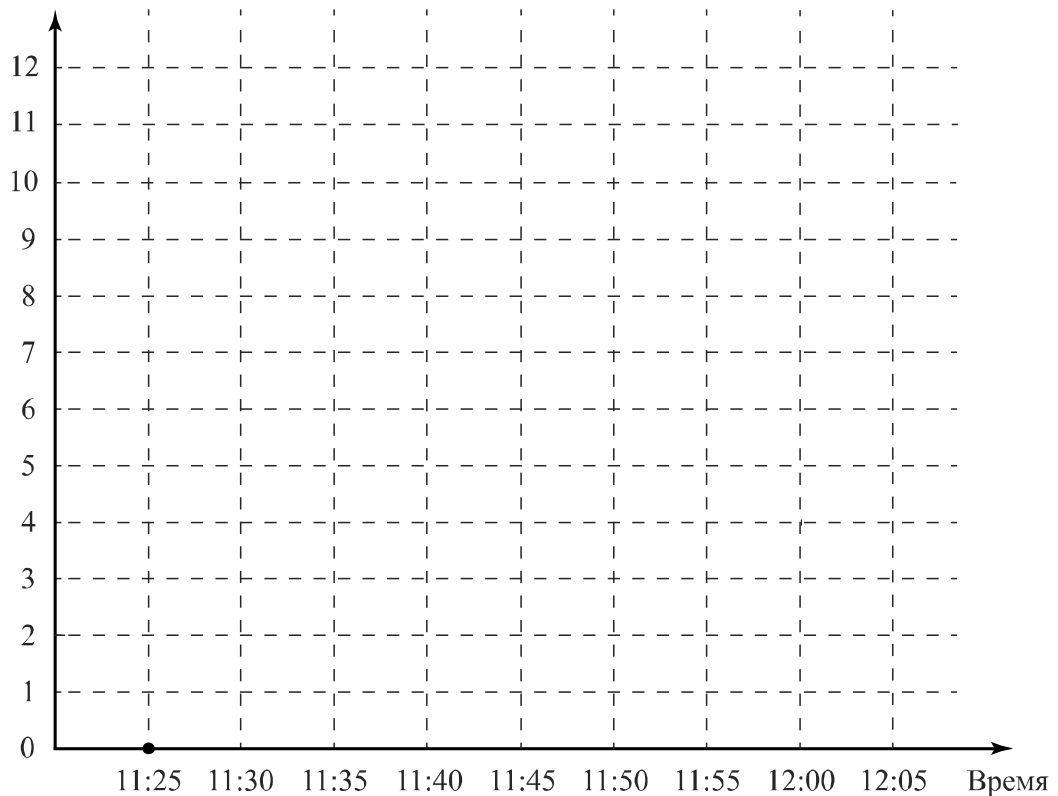
15

Прочитайте текст.

В 11:25 по местному времени самолёт, выполняющий рейс Томск – Москва, подрулил к взлётной полосе и остановился. Пилот включил двигатели на полную мощность, начался разгон. Самолёт оторвался от земли ровно в 11:30 по местному времени. Самолёт начал набирать высоту и через 5 минут оказался на высоте 3000 м, а ещё через 5 минут — на высоте 5000 м. За следующие 5 минут самолёт набрал ещё 1000 м, в течение следующих 10 минут он продолжал лететь на одной высоте. Но затем самолёт ещё немного увеличил высоту полёта, и в 12:05 на информационном табло в салоне пассажиры увидели, что находятся на высоте 7 000 м.

По описанию постройте схематично график зависимости высоты полёта от времени суток — с 11:25 до 12:05 по местному времени. Соседние точки соедините отрезками. Точка, показывающая положение самолёта в 11:25, уже отмечена на рисунке.

Ответ: Высота полёта, км



16

Расстояние от пристани А до пристани Б по течению реки теплоход прошёл за 9 часов, а на обратный путь он затратил на 2 часа больше. Найдите скорость теплохода в неподвижной воде (собственную скорость), если скорость течения реки  $2,8$  км/ч.

Запишите решение и ответ.

Решение.

Ответ: