

Проверочная работа по МАТЕМАТИКЕ

7 класс

Вариант 2

Инструкция по выполнению работы

На выполнение работы по математике даётся 90 минут. Работа содержит 16 заданий.

В заданиях, после которых есть поле со словом «Ответ», запишите ответ в указанном месте.

В задании 12 нужно отметить и обозначить точки на числовой прямой. В задании 15 нужно построить схематично график.

В заданиях, после которых есть поле со словами «Решение» и «Ответ», запишите решение и ответ в указанном месте.

Если Вы хотите изменить ответ, зачеркните его и запишите рядом другой.

При выполнении работы нельзя пользоваться учебниками, рабочими тетрадями, справочниками, калькулятором.

При необходимости можно пользоваться черновиком. Записи в черновике проверяться и оцениваться не будут.

Советуем выполнять задания в том порядке, в котором они даны. Для экономии времени пропускайте задание, которое не удаётся выполнить сразу, и переходите к следующему. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий.

Желаем успеха!

Таблица для внесения баллов участника

[illegible]

6

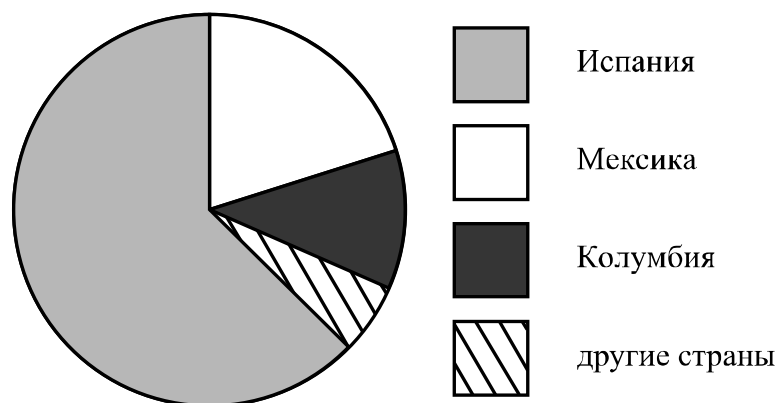
В самолёте на выбор предлагают два обеденных набора. Первый набор: говядина с макаронами и шоколадное пирожное на десерт. Второй набор: рис с овощами и фруктовый салат на десерт. В этом самолёте летят Денис и Наталья. Известно, что у Дениса в наборе оказались овощи, а у Натальи в наборе был фруктовый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

[illegible]

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 мм×297 мм, а 1 м² 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.

[illegible]

Ответ:

11

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

□

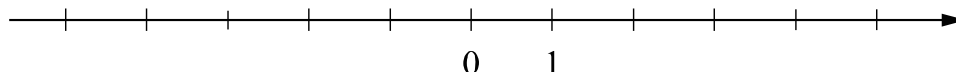
Ответ:

[illegible]

12

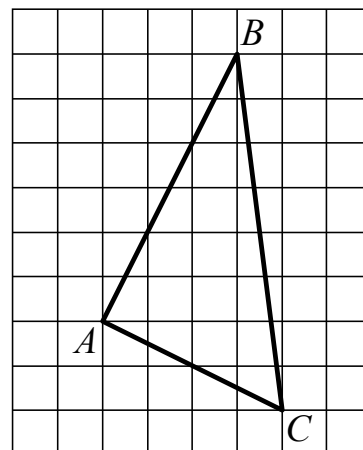
Отметьте и подпишите на координатной прямой точки $A\left(4\frac{11}{14}\right)$, $B(-3,77)$ и $C\left(-3\frac{8}{9}\right)$.

ОТВЕТ:



13

На клетчатой бумаге с размером клетки 1×1 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:

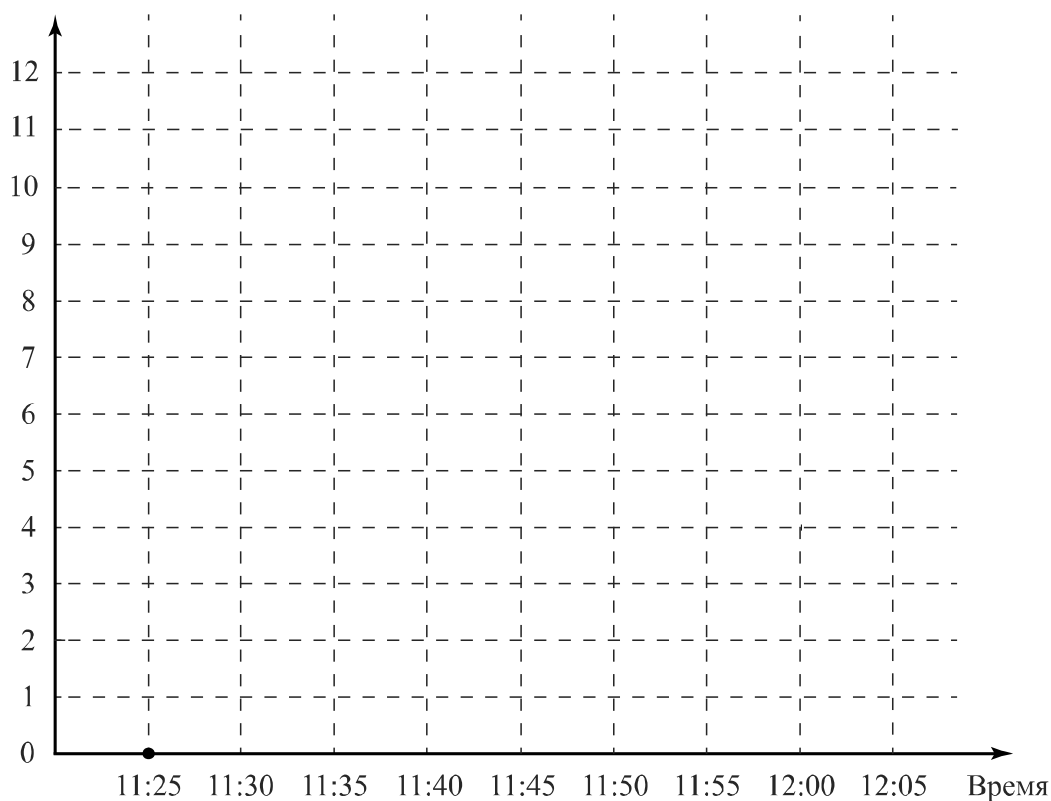
15

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: