

**Проверочная работа
по МАТЕМАТИКЕ**

7 класс

Вариант 1

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

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Сумма баллов	Отметка за работу
Баллы																		

1 Найдите значение выражения $1 - \frac{3}{7} \cdot 4 \frac{1}{5}$.

□	Ответ:																			

2 Найдите значение выражения $\frac{2,3+1,9}{3,5}$.

□	Ответ:																			

3 В таблице показано, сколько дней в месяц выпадали осадки в Костроме в течение некоторого года.

Осадки	Месяц											
	янв	февр	март	апр	май	июнь	июль	авг	сент	окт	нояб	дек
Дождь	0	0	4	14	16	7	9	17	18	12	3	0
Снег	8	12	8	1	0	0	0	0	0	1	5	12
Роса, иней	2	2	2	2	1	1	2	3	4	4	3	2

Пользуясь данными, представленными в таблице, найдите, сколько дней в Костроме выпал снег в зимние месяцы

□	Ответ:																			

4 Поезд идёт со скоростью 234 км/ч. Сколько метров он проезжает за одну секунду?

□	Ответ:																			

5 Во время распродажи холодильник продавался со скидкой 12%. Сколько рублей составила скидка, если до скидки холодильник стоил 20 000 рублей?

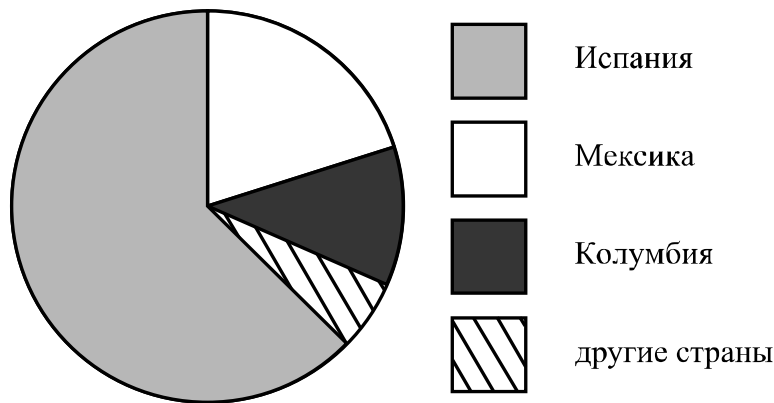
□	Ответ:																			

6 На соревнованиях сборная Норвегии завоевала медалей больше, чем сборная Италии, сборная Белоруссии — меньше, чем сборная Италии, а сборная Германии — меньше, чем сборная Норвегии.
 Выберите верные утверждения и запишите в ответе их номера.

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

□	Ответ:	

7 На диаграмме представлено распределение количества зарегистрированных пользователей некоторого сайта по странам мира. Всего на сайте зарегистрировано 200 тысяч пользователей.



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

□	Ответ:	

8 Найдите координаты точки пересечения прямых, заданных уравнениями $2x + y = -7$ и $x - y = 1$.

□	Ответ:	

9 Решите уравнение $5(x - 3,6) = 9x$.

□	Ответ:	

10

Прочитайте текст.

Для окраски металлических поверхностей можно пользоваться кистью, малярным валиком или распылителем краски — краскопультом. При окраске кистью получается неравномерный и толстый слой краски, достигающий 1 мм. Кроме того, возникают потёки на вертикальных поверхностях. При использовании валика слой получается более равномерным, но и в этом случае есть недостатки — валик не прокрашивает изогнутые места. При использовании распылителя можно добиться тонкого и ровного слоя краски, но часть краски теряется.

Михаил Петрович хочет покрасить металлический лист размером 250 см на 290 см с обеих сторон, при этом он пользуется только кистью. Средняя толщина слоя краски получается 0,8 мм. Хватит ли ему банки краски объёмом 12 л? Известно, что в 1 литре 1000 см^3 .

Запишите решение и ответ.

Решение.

 Ответ:

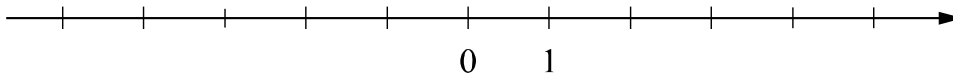
11

Найдите значение выражения $a(9+a) - (a+6)^2$ при $a = -\frac{1}{3}$.

 Ответ:

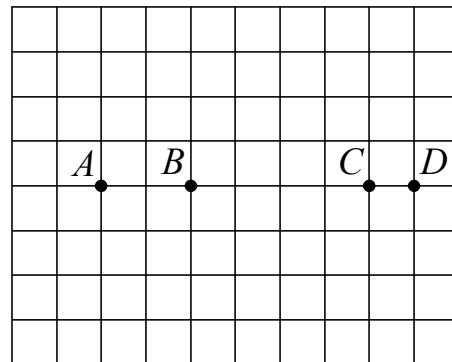
12

Отметьте и подпишите на координатной прямой точки $A(1, 24)$, $B(1\frac{5}{14})$ и $C(-4\frac{4}{15})$.

 Ответ:


13

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



□

Ответ:																			

14

В треугольнике ABC стороны BC и AC равны, угол C равен 108° . Биссектрисы углов A и B пересекаются в точке M . Найдите величину угла AMB . Ответ дайте в градусах.

Запишите решение и ответ.

Решение.																			
Ответ:																			

□

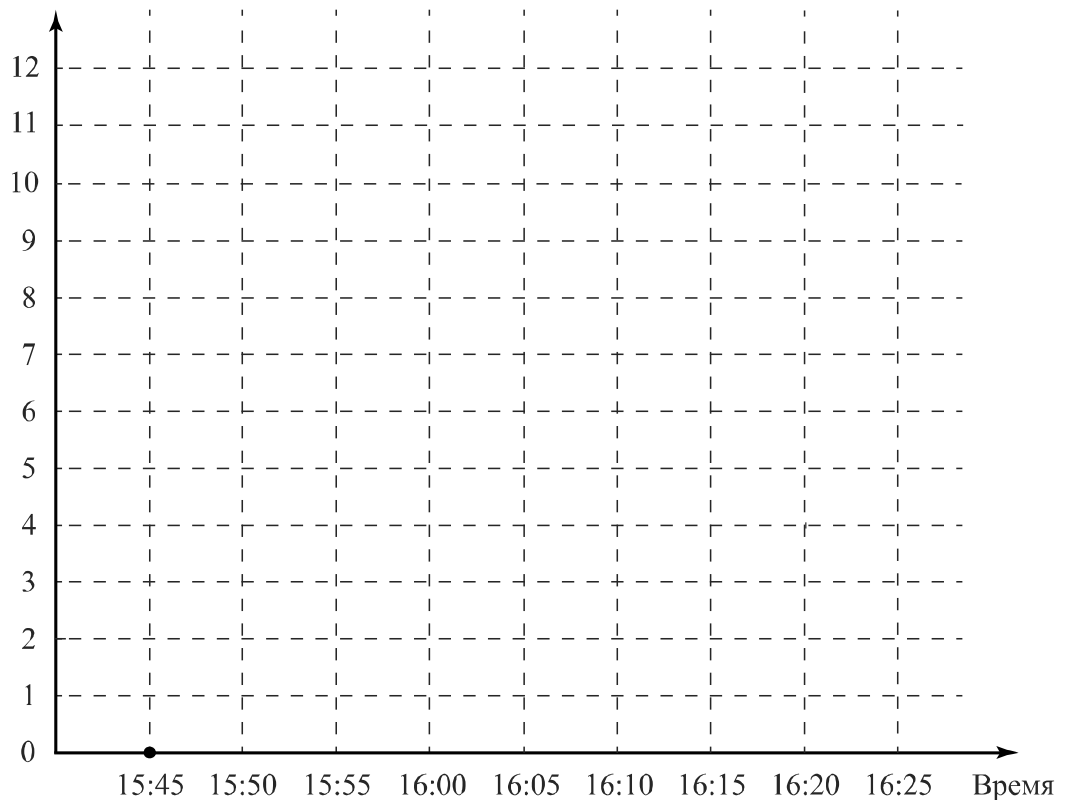
15

Прочитайте текст.

В 15:45 по местному времени самолёт, выполняющий рейс Новосибирск – Москва, подрулил к взлётной полосе и остановился. Пилот включил двигатели на полную мощность, начался разгон. Самолёт оторвался от земли ровно в 15:50 по местному времени. Самолёт начал набирать высоту и через 5 минут оказался на высоте 4000 м, а ещё через 5 минут — на высоте 5000 м. За следующие 5 минут самолёт набрал ещё 3000 м, в течение следующих 10 минут он продолжал лететь на одной высоте. Но затем самолёт ещё немного увеличил высоту полёта, и в 16:25 на информационном табло в салоне пассажиры увидели, что находятся на высоте 10 000 м.

По описанию постройте схематично график зависимости высоты полёта от времени суток — с 15:45 до 16:25 по местному времени. Соседние точки соедините отрезками. Точка, показывающая положение самолёта в 15:45, уже отмечена на рисунке.

Ответ: Высота полёта, км



16

Из пункта А в пункт В одновременно выехали велосипедист и мотоциклист. Скорость мотоциклиста на 30 км/ч больше скорости велосипедиста. Найдите скорость мотоциклиста, если время, которое затратил велосипедист на дорогу из пункта А в пункт В, в два с половиной раза больше времени, которое затратил мотоциклист на эту же дорогу.

Запишите решение и ответ.

Решение.

Ответ: