Тренировочный вариант № 2 проверочной работы по МАТЕМАТИКЕ (базовый уровень) 7 класс

Пояснение к проверочной работе

На выполнение работы по математике базового уровня отводится два урока (не более 45 минут каждый). Работа состоит из двух частей и включает в себя 17 заданий.

Обе части работы могут выполняться в один день с перерывом не менее 10 минут или в разные дни.

При выполнении работы не разрешается пользоваться учебниками, рабочими тетрадями, справочниками, калькулятором.

Таблица для внесения баллов участника

Часть 1	Алгебра											
Номер задания	1	2	3	4	5(1)	5(2)	6	7	8	9	Сумма баллов	Отметка
Баллы												

Часть 2	Геометрия						
Номер задания	10	11	12	13	14	Сумма баллов	Отметка
Баллы							

Часть 2	Вероятность и статистика					
Номер задания	15(1)	15(2)	16	17	Сумма баллов	Отметка
Баллы						

Инструкция по выполнению заданий части 1 проверочной работы

На выполнение заданий части 1 проверочной работы по математике отводится один урок (не более 45 минут). Часть 1 включает в себя 9 заданий.

Ответы на задания 1–3, 5(1), 6 запишите в поля ответов в тексте работы. В задании 4 нужно отметить точку на числовой прямой, в задании 5(2) нужно выполнить построения на графике. Если Вы хотите изменить ответ, зачеркните его и запишите рядом новый.

В заданиях 7, 8 и 9 запишите решение и ответ в указанном месте.

При выполнении работы не разрешается 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. В целях экономии времени пропускайте задание, которое не удаётся выполнить сразу, и переходите к следующему. Если после выполнения работы у Вас останется время, то Вы сможете вернуться к пропущенным заданиям.

Желаем успеха!

Часть 1

1 Найдите значение выражения $\frac{3{,}7 - 9{,}1}{1{,}8}$.

Ответ:	

2 Вычислите: $\frac{10^4}{2^5 \cdot 5^3}$.

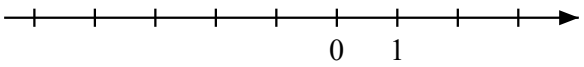
Ответ:	

3 Найдите корень уравнения $5(x + 4) = 2x + 14$.

Ответ:	

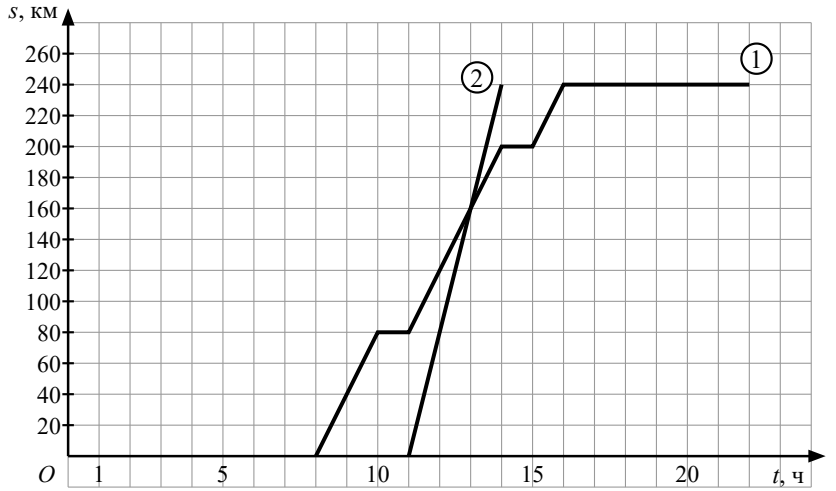
4 Отметьте на числовой прямой точку $C\left(-3\frac{3}{4}\right)$.

Ответ:



5 Из пункта А в направлении пункта Б, расстояние между которыми равно 240 км, в 8 часов утра выехал грузовик, а через некоторое время из пункта А в том же направлении выехал легковой автомобиль. Доехав до пункта Б, автомобиль сделал остановку на 1 час, а затем с той же скоростью поехал обратно.

На рисунке график движения грузовика обозначен цифрой 1, график движения легкового автомобиля обозначен цифрой 2 и приведён не полностью.



1) Найдите, на каком расстоянии от пункта А легковой автомобиль догнал грузовик.

Ответ:	

2) На том же рисунке достройте график движения легкового автомобиля до момента возвращения в пункт А.

6 Найдите значение выражения $(b-2)(b+2)-b(b-5)$ при $b=-\frac{1}{5}$.

Ответ:	

7 Решите уравнение $(x-4)^2-3x=42+(x+2)(x-6)$.

Решение.

Ответ:	

8 Куртка в октябре стоила 6000 руб. В ноябре цену снизили на 25 %, а в декабре повысили на 10 %. Сколько стала стоить куртка?

Решение.

Ответ:	

9 Магазин закупил яблоки трёх сортов: 40 кг по цене 120 руб. за килограмм, 25 кг — по 160 руб. и 35 кг — по 100 руб. за килограмм. Найдите среднюю цену одного килограмма закупленных яблок.

Решение.

Ответ:

Инструкция по выполнению заданий части 2 проверочной работы

На выполнение заданий части 2 проверочной работы по математике отводится один урок (не более 45 минут). Часть 2 включает в себя 8 заданий.

Ответы на задания 10, 11, 13, 15–17 запишите в поля ответов в тексте работы. Если Вы хотите изменить ответ, зачеркните его и запишите рядом новый.

В заданиях 12 и 14 запишите решение и ответ в указанном месте.

При выполнении работы не разрешается пользоваться учебниками, рабочими тетрадями, справочниками, калькулятором.

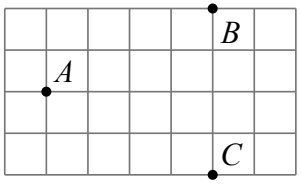
При необходимости можно пользоваться черновиком. Записи в черновике проверяться и оцениваться не будут.

Советуем выполнять задания в том порядке, в котором они даны. В целях экономии времени пропускайте задание, которое не удаётся выполнить сразу, и переходите к следующему. Если после выполнения работы у Вас останется время, то Вы сможете вернуться к пропущенным заданиям.

Желаем успеха!

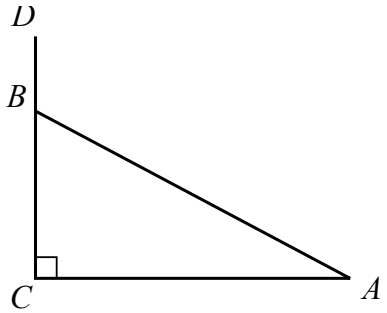
Часть 2

10 На клетчатой бумаге с размером клетки 1 × 1 отмечены три точки: A, B и C. Найдите расстояние от точки A до прямой BC.



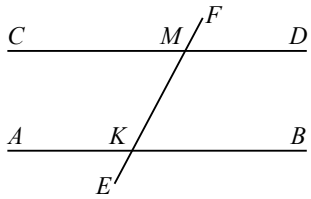
Ответ:	

11 В треугольнике ABC угол C прямой, угол A равен 28°. Найдите внешний угол при вершине B.



Ответ:	

12 Прямая EF пересекает параллельные прямые AB и CD в точках K и M соответственно. Угол EKB равен 118°. Найдите угол FMD.



Решение.	
Ответ:	

13 Укажите номер верного утверждения.

1) В прямоугольном треугольнике может быть два прямых угла.
2) Смежные углы всегда равны.
3) Если при пересечении двух прямых секущей накрест лежащие углы равны, то эти прямые параллельны.

Ответ:	

14 В треугольнике ABC угол A равен 52°, угол C равен 74°, BK — биссектриса треугольника. Найдите угол AKB.

Решение.	
Ответ:	

15 Ученики 7 классов школы выбрали по одному кружку. На диаграмме показано, как распределились ученики по кружкам.



1) Определите, какой кружок выбрало больше всего учеников.

Ответ:	

2) Найдите примерную долю учеников, выбравших шахматы, от общего числа учеников 7 классов. Ответ дайте в процентах.

Ответ:	

16 В 7 «Б» классе 28 учеников. Плаванием занимаются 15 учеников, футболом — 12 учеников, причём 5 из них занимаются и плаванием, и футболом. Укажите номера истинных утверждений.

1) Хотя бы один ученик класса не занимается ни плаванием, ни футболом.
2) Плаванием занимаются больше половины учеников класса.
3) Только футболом занимаются 8 учеников.
4) Ни плаванием, ни футболом не занимаются ровно 10 учеников.

Ответ:	

17 В таблице дана частота пульса (число ударов в минуту) девяти спортсменов, измеренная перед тренировкой.

Пульс, уд./мин	62	70	58	66	74	60	68	64	72

Найдите медиану этого набора чисел.

Ответ:	