

**Проверочная работа
по МАТЕМАТИКЕ**

8 класс

Вариант 1

Инструкция по выполнению работы

На выполнение работы по математике даётся 90 минут. Работа содержит 19 заданий.

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

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

В заданиях 4 и 8 нужно отметить точки на числовой прямой.

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

При выполнении работы можно пользоваться таблицей умножения и таблицей квадратов двузначных чисел. Запрещено 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
Баллы															
			16(1)	16(2)	17	18	19	Сумма баллов	Отметка за работу						

7

В кулинарии используются меры: стакан, столовая ложка, чайная ложка. В таблице указана соответствующая данной мере масса продукта.

Для приготовления одной порции каши нужно взять 1 стакан молока, 3 столовые ложки овсяных хлопьев, 1 столовую ложку сахара, $\frac{1}{4}$ чайной ложки соли. Приготовленную кашу нужно заправить сливочным маслом из расчёта 1 чайная ложка на порцию. Найдите общую массу сахара, который потребуется для приготовления 50 порций каши. Ответ дайте в граммах.

Продукт	Масса продуктов, г		
	стакан	столовая ложка	чайная ложка
Молоко	200	17	5
Овсяные хлопья	90	6	2
Сахар	160	13	4
Соль	220	25	8
Сливочное масло	185	16	5

Ответ:

8

Отметьте на координатной прямой число $5\sqrt{2}$.

Ответ:



9

Найдите значение выражения $\frac{7b^2}{a^2 - 9} : \frac{7b}{a - 3}$ при $a = -4,5$ и $b = 6$.

Ответ:

10

Соревнования по фигурному катанию проходят 3 дня. Всего запланировано 40 выступлений: в первый день — 16 выступлений, остальные распределены поровну между вторым и третьим днями. В соревнованиях участвует спортсмен Р. Порядок выступлений определяется жеребьёвкой. Какова вероятность того, что спортсмен Р. будет выступать в последний день соревнований?

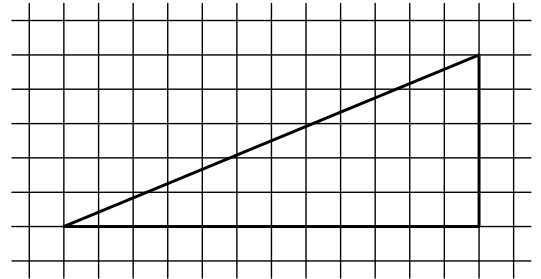
Ответ:

- 11) Стоимость проезда в электричке составляет 240 рублей. Школьникам предоставляется скидка 50%. Сколько рублей будет стоить билет на электричку для школьника после подорожания проезда на 15%?

Ответ:

- 12) На клетчатой бумаге с размером клетки 1×1 изображён прямоугольный треугольник. Найдите длину его гипотенузы.

Ответ:



- 13) В треугольнике ABC угол C равен 90° , CH — высота, $AB = 45$, $\sin A = \frac{1}{3}$. Найдите длину отрезка AH .

Ответ:

- 14) Выберите верное утверждение и запишите в ответе его номер.

- 1) Две окружности пересекаются, если радиус одной окружности больше радиуса другой окружности.
- 2) Диагонали равнобедренной трапеции равны.
- 3) Треугольника со сторонами 3, 4, 6 не существует.

Ответ:

16

Самым известным и престижным турниром по автомобильным гонкам считается чемпионат мира «Формула-1». В этих соревнованиях ежегодно принимают участие 10 команд, за каждую из которых выступают два пилота (гонщика). В течение спортивного сезона проводится несколько этапов (соревнований) «Формулы-1». Эти этапы проводятся в разных странах и называются Гран-при (франц. Grand Prix — большая, главная премия), например, Гран-при Австрии, Гран-при Бельгии.

В зависимости от места, которое занял пилот на очередном этапе, он получает некоторое количество очков. Чем выше место, тем больше очков. В течение сезона ведётся подсчёт суммы очков каждого спортсмена. Чемпионом мира становится спортсмен, набравший наибольшую сумму очков за все гонки сезона.

С 17 сентября по 26 ноября состоялось семь этапов «Формулы-1» сезона 2017 года. Во всех этих гонках принимали участие Валттери Боттас, Даниэль Риккардо и Себастьян Феттель. В таблице показано, какое место занял каждый из этих трёх спортсменов на каждом этапе. Прочтите фрагмент сопровождающей статьи.

Этап	Спортсмен		
	А	Б	В
Гран-при Сингапура	3	2	18
Гран-при Малайзии	5	3	4
Гран-при Японии	4	3	19
Гран-при США	5	18	2
Гран-при Мексики	2	20	4
Гран-при Бразилии	2	6	1
Гран-при Абу-Даби	1	20	3

На последних семи этапах «Формулы-1» 2017 года Риккардо и Феттель по три раза попали в тройку лучших. Лучший результат, который смог показать Риккардо на этих этапах, — призовое 2-е место. Боттас один раз смог занять 1-е место.

Кими Райкконен тоже принимал участие во всех этих семи гонках. На Гран-при Сингапура он занял последнее, 20-е место, повторив этот результат и в следующей гонке. На Гран-при Японии Кими Райкконен финишировал сразу следом за Валттери Боттасом, а в следующей гонке — сразу следом за Себастьяном Феттелем. На Гран-при Мексики Райкконен обогнал Феттеля, но не смог обогнать Боттаса. На Гран-при Бразилии Кими Райкконен снова финишировал сразу следом за Валттери Боттасом, а в последней гонке — сразу следом за Себастьяном Феттелем.

1) На основании прочитанного определите, какому спортсмену соответствует столбец А?



Ответ: _____

2) По имеющемуся описанию заполните таблицу, показывающую места, занятые Кими Райкконеном на последних семи этапах «Формулы-1» в 2017 году.

Ответ:

Этап	Место, занятое Кими Райкконеном
Гран-при Сингапура	
Гран-при Малайзии	
Гран-при Японии	
Гран-при США	
Гран-при Мексики	
Гран-при Бразилии	
Гран-при Абу-Даби	



