

**Проверочная работа  
по МАТЕМАТИКЕ**

**9 класс (по материалам 8 класса)**

**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!***











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 20 сентября по 2 декабря состоялось семь этапов «Формулы-1» сезона 2019 года. Во всех этих гонках принимали участие Пьер Гасли, Себастьян Феттель и Шарль Леклер. 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	8	1	2
Гран-при России	14	18	3
Гран-при Японии	7	2	6
Гран-при Мексики	9	2	4
Гран-при США	16	20	4
Гран-при Бразилии	2	17	18
Гран-при Абу-Даби	18	5	3

*На последних семи этапах «Формулы-1» 2019 года Гасли и Феттель по четыре раза попали в десятку лучших. Лучший результат, который смог показать Гасли на этих этапах, — призовое 2-е место. Леклер также выше 2-го места на этих этапах не поднимался.*

*Ландо Норрис тоже принимал участие во всех этих семи гонках. На Гран-при Сингапура он опередил Пьера Гасли на одно место. На Гран-при России Норрис опустился на одно место (по отношению к занятому месту на предыдущем этапе), заняв то же место в двух последних этапах сезона. На Гран-при Японии он отстал от Гасли на четыре места, а на следующем этапе занял последнее, 20-е место. На Гран-при США Ландо Норрис попал в десятку лучших, заняв то же место, что и на Гран-при Сингапура.*

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

□ Ответ: \_\_\_\_\_

2) По имеющемуся описанию заполните таблицу, показывающую места, занятые Ландо Норрисом на последних семи этапах «Формулы-1» в 2019 году.

□ Ответ:

Этап	Место, занятое Ландо Норрисом
Гран-при Сингапура	
Гран-при России	
Гран-при Японии	
Гран-при Мексики	
Гран-при США	
Гран-при Бразилии	
Гран-при Абу-Даби	

17

Из точки  $M$  к окружности с центром  $O$  проведены касательные  $MA$  и  $MB$ . Найдите расстояние между точками касания  $A$  и  $B$ , если  $\angle AOB = 60^\circ$ ,  $MA = 20$ .

Запишите решение и ответ.

Решение.

Ответ:

18

Первый рабочий за час делает на 7 деталей больше, чем второй, и выполняет заказ, состоящий из 84 деталей, на 2 часа быстрее, чем второй рабочий, выполняющий такой же заказ. Сколько деталей в час делает второй рабочий?

Запишите решение и ответ.

Решение.

Ответ:

