**Проверочная работа  
по МАТЕМАТИКЕ**

**7 КЛАСС**

Дата: \_\_\_ \_\_\_ 20\_\_ г.

Вариант №: \_\_\_

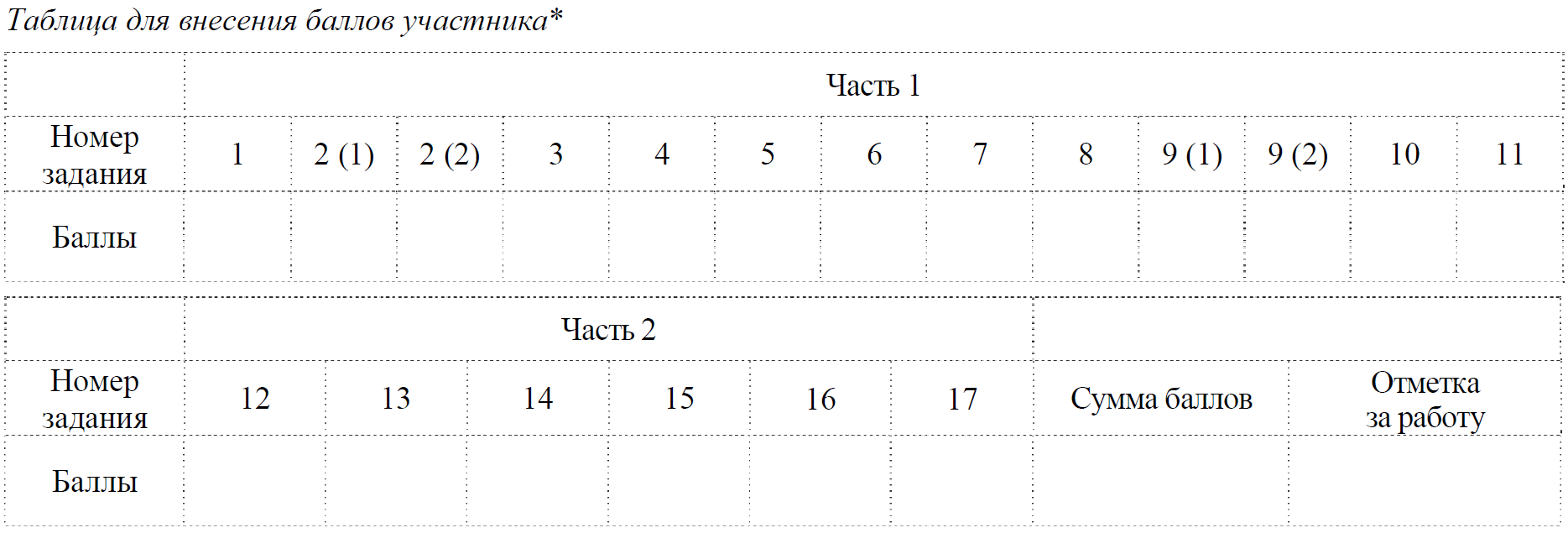
Выполнена: ФИО\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Инструкция по выполнению работы**

            На выполнение работы по математике 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.  
            Часть 1 включает в себя 11 заданий. Ответы на задания запишите в поля ответов в тексте работы. В задании 6 нужно отметить точку на числовой прямой, в задании 9.2 нужно выполнить построения на графике. Если Вы хотите изменить ответ, зачеркните его и запишите рядом новый.  
            Часть 2 включает в себя 6 заданий. Во всех заданиях запишите решение и ответ в указанном месте. Если Вы хотите изменить ответ, зачеркните его и запишите рядом новый.  
            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.  
            Вариант сгенерирован единой системой универсального образования на [esuo.ru](https://esuo.ru/) и соответствует последним изменениям ВПР на **текущий учебный год**.

*Желаем успеха!*

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_



*\* Обратите внимание:* в случае, если какие-либо задания не могли быть выполнены целым классом по причинам, связанным с особенностями организации учебного процесса, в форме сбора результатов ВПР всем обучающимся класса за данные задания вместо баллов выставляется значение «Тема не пройдена». В соответствующие ячейки таблицы заполняется н/п.

**Часть 1**

   1

Найдите значение выражения



   2

Таблица содержит данные о росте учащихся класса.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Фамилия | Рост, см | Фамилия | Рост, см | Фамилия | Рост, см |
| Алексеев | 168 | Гетманов | 1297 | Завидов | 152 |
| Андреева | 148 | Добромыслов | 154 | Коваль | 165 |
| Борисов | 170 | Евсеева | 172 | Петровская | 161 |
| Вольский | 156 | Железов | 159 | Юсуфов | 170 |

1) Определите явно ошибочное значение (выброс), внесённое в эту таблицу.



2) Удалите выброс и найдите размах оставшихся значений.



   3

Поезд проезжает 57 метров за каждую секунду. Выразите скорость поезда в километрах в час.



   4

При взвешивании животных в зоопарке выяснилось, что лев тяжелее гориллы, кенгуру легче льва, а гепард легче гориллы.

Выберите верные утверждения и запишите в ответе их номера.

1) Кенгуру тяжелее льва.  
2) Гепард тяжелее льва.  
3) Лев самый тяжёлый из всех этих животных.  
4) Гепард легче льва.



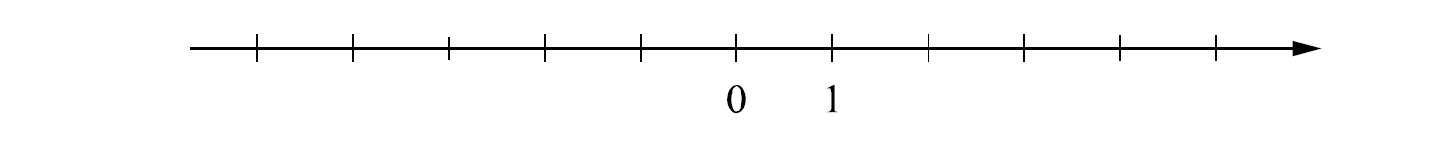
   5

Решите уравнение  18 – 7x = 10 – 3(x + 4).

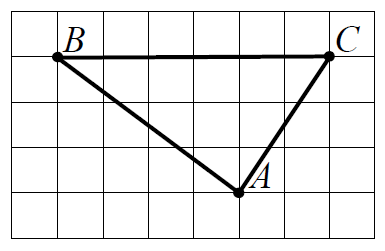


   6

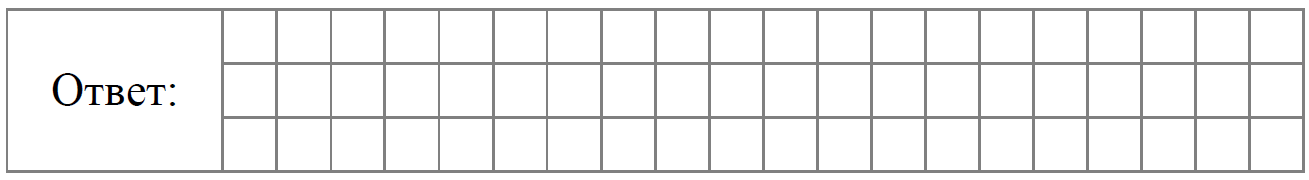
Отметьте и подпишите на координатной прямой точки  и



   7



На клетчатой бумаге с размером клетки 1×1 нарисован треугольник ABC. Найдите высоту, проведённую из вершины A к стороне BC.



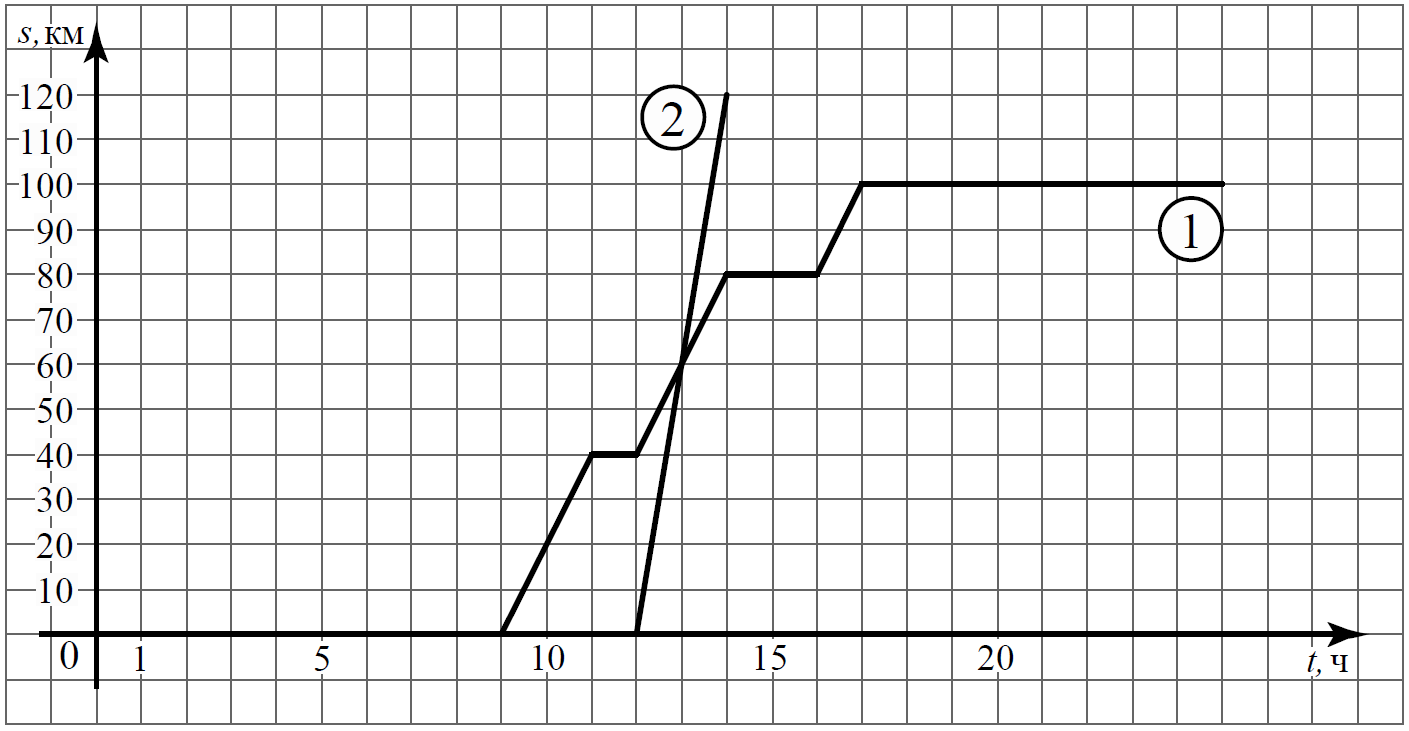
   8

График функции  проходит через точку  . Найдите коэффициент k.



   9

Из пункта А в направлении пункта Б, расстояние между которыми равно 120 км, в 9 часов утра выехал велосипедист, а через некоторое время из пункта А в том же направлении выехал автомобиль. Доехав до пункта Б, водитель автомобиля сделал остановку на 3 часа, а затем с той же скоростью поехал обратно. На рисунке график движения велосипедиста обозначен цифрой 1, график движения автомобиля обозначен цифрой 2 и приведён только на пути из А в Б. По горизонтали указано время, а по вертикали – расстояние от пункта А.



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



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

  10

Найдите значение выражения (2 − c)(c − 2) + c2 + 2 при



  11

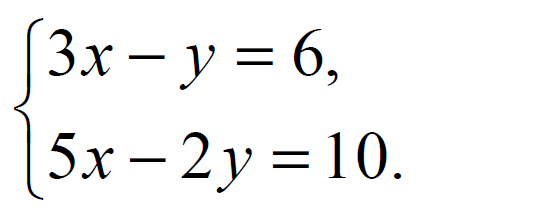
Лариса заплатила за покупки в магазине 1300 рублей, причём на продукты она потратила 90% всей суммы. Сколько рублей она потратила на продукты?



**Часть 2**

  12

Решите систему уравнений





  13

Мотоциклист выехал из пункта А в пункт В. Проехав весь путь с постоянной скоростью, он отправился обратно со скоростью меньше прежней на 6 км/ч. Проехав половину обратного пути, он увеличил скорость до 56 км/ч, в результате чего затратил на обратный путь столько же времени, сколько на путь из А в В. Найдите скорость мотоциклиста на пути из А в В, если известно, что она больше 40 км/ч. Ответ дайте в км/ч.

Запишите решение и ответ.



  14

К окружности с диаметром АВ в точке А проведена касательная. Через точку B проведена прямая, пересекающая окружность в точке C и касательную в точке К. Через точку C проведена хорда CD параллельно AB так, что получилась трапеция ACDB. Через точку D проведена касательная, пересекающая прямую AK в точке E. Найдите радиус окружности, если прямые DE и BC параллельны, ∠EDC = 30° и KB =

Запишите решение и ответ.



  15

Расстояние между пунктами А и В равно 290 км. В 8 часов утра из пункта А в пункт В  
выехал автобус со скоростью 65 км/ч. В 10 часов утра навстречу ему из пункта В выехал легковой автомобиль со скоростью 95 км/ч, через некоторое время они встретились. Найдите расстояние от пункта В до места встречи.

Запишите решение и ответ.



  16

Углы треугольника АВС относятся так: ∠A:∠B :∠C =1: 2 :3. Биссектриса ВМ угла ABC равна 12. Найдите длину отрезка МС.

Запишите решение и ответ.



  17

У Полины в копилке лежат монеты по 2 рубля и по 5 рублей. Если все двухрублёвые монеты, которые лежат в копилке, сложить в стопки по 8 монет, то получится две полных стопки, а третья неполная. Если же сложить пятирублёвые монеты в стопки по 7 монет, то получится одна полная стопка, а вторая неполная. Сколько всего рублей у Полины в копилке, если двухрублёвые монеты составляют такую же сумму (в рублях), что и пятирублёвые?

Запишите решение и ответ.

