Итоговая олимпиада, 7 класс

1. На одной стороне улицы стоят дома с четными номерами: 2, 4, 6, … А на другой стороне с нечетными: 1, 3, 5… Последний дом на четной стороне имеет номер 12, а всего на улице 17 домов. Какой номер имеет последний дом на нечетной стороне?

А. 21

В. 17

С. 13

Д. 7

2. Во сколько раз минутная стрелка на часах вращается быстрее часовой?

А. 24

В.12

С. 2

Д. 6

3. Женя ежедневно записывает дату и вычисляет произведение написанных цифр. Например, 19-го марта она написала 19.03 и вычислила произведение 1\*9\*0\*3=0. Какое самое большое произведение она может получить?

А. 1

В. 36

С. 6

Д. 72

4. По кругу пишут 6 различных чисел так, чтобы любые два соседних числа отличались на 3 или на 5. Какова наибольшая возможная разность между двумя из написанных чисел?

А. 15

В. 13

С. 5

Д. 11

5. Юля выписала в ряд числа от 1 до 100, подчеркнула некоторые цифры, а потом переписала все подчеркнутые цифры в том же порядке без пробелов. Она получила строчку 20112011… , состоящую из нескольких «экземпляров» числа 2011. Какое наибольшее число этих экземпляров могло получиться?

А. 5

В. 4

С. 3

Д. 2

6. Каждый год 5 октября Дима бежит в школу из дома бегом. В этом году ему понадобилось на дорогу на 20% меньше времени, чем в прошлом. Это значит, что его скорость возросла на…

А. 0,5

В. 0,2

С. 0,25

Д. 0,1

7. Когда от каждого из двух чисел отняли половину меньшего из них, оказалось, что большая разность в три раза больше меньшей. Во сколько раз большее число больше меньшего?

А. 4

В.1

С. 3

Д. 2

8. Среднее арифметическое чисел a и b равно 17. А среднее арифметическое чисел a, b и c равно 15. Чему равно число c?

А. 13

В. 14

С. 12

Д. 11

9. Из всех трехзначных чисел, сумма цифр которых равна 8, выбрали самое маленькое и самое большое. Чему равна их сумма?

А. 907

В. 707

С. 1000

Д. 916

10. Электронные часы показывают 20:11. Сколько минут пройдет прежде, чем часы впервые покажут тот же набор цифр 0, 1, 1, 2 в некотором другом порядке?

А. 50

В. 49

С. 59

Д. 45