



Математическая олимпиада

«Алтын сақа»

5 класс

I этап

2024-2025 учебный год



Ф.И.О.: _____

Класс: _____

Всего 100 баллов, время 60 минут

I. Выберите правильный ответ (Из четырёх предложенных вариантов только один является правильным). (4 балла × 7 = 28 баллов)

1. Найдите значение выражения.

$$56 + (14 \cdot 14 + 9 \cdot 14) : 14$$

A. 68

B. 71

C. 76

D. 79

2. Найдите корень уравнения.

$$(7x + 5) \cdot 9 = 360$$

A. 5

B. 6

C. 7

D. 8

3. Чему равен периметр прямоугольника, длина которого 10 дм, а ширина 4 см?

A. 14

B. 28

C. 208

D. 280

4. Найдите сумму всех натуральных чисел, которые можно подставить вместо x , чтобы неравенство $2020 < x < 2024$ было верным.

A. 6066

B. 8086

C. 8090

D. 10110

5. Два поезда одновременно отправились из двух городов на расстоянии 600 км в одном направлении. Скорость первого поезда 80 км/ч, второго — 40 км/ч. Через сколько часов первый поезд догонит второй?

A. 5

B. 10

C. 15

D. 20

6. Найдите значение выражения $41s + 17 \cdot 9 + 50q$ при $q = 33$, $s = 17$.

A. 2000

B. 2024

C. 2218

D. 2500

7. В школе фантастического мира первый урок начинается в 8:30. Четвёртый урок заканчивается в 11:34. Если длительность перемены между уроками составляет 4 минуты, сколько минут длится урок?

A. 42

B. 43

C. 44

D. 45

II. Выберите правильный ответ (Из пяти предложенных вариантов только один является правильным). (5 балла × 6 = 30 баллов)

1. Найдите значение выражения $49749 : 7 + 120 - 12 \cdot 9$

A. 726

B. 729

C. 7116

D. 7117

E. 7119

2. Укажите ряд в порядке возрастания

A. 15 кг, 12004 г, 1 ц

B. 10000 г, 1000 кг, 1 т

C. 3683 м, 400 дм, 4 км

D. 1 ч, 72 минут, 3000 сек

E. 120 см, 1200 дм, 13000 м

3. Когда Мирасу было 8 лет, Кайрату было 12. Когда Кайрату было 15 лет, Самату было 17. Сколько лет будет Мирасу, когда Самату будет 15?

- A. 9 B. 10 C. 11 D. 12 E. 13

4. Сколько нужно вычесть из числа 7112, чтобы изменилась только цифра в разряде сотен 7112?

- A. 1000 B. 1190 C. 2024 D. 2101 E. 2918

5. Новый спортзал впервые открылся 2 марта, в среду. Если он работает только с понедельника по пятницу каждую неделю, на какой день приходится его 21-й рабочий день?

- A. 27 марта B. 28 марта C. 29 марта D. 30 марта E. 31 марта

6. В следующей последовательности, начиная с третьего члена, каждый следующий член равен последней цифре произведения двух предыдущих членов. Найдите 2024-й член этой последовательности.

$$7, 3, 1, 3, 3, 9, 7, \dots$$

- A. 1 B. 3 C. 5 D. 7 E. 9

III. Заполните пропуски (В каждый пропуск нужно вписать ответ). (6 балла \times 7 = 42 баллов)

1. Если $400510 \text{ см}^2 = X \text{ м}^2 Y \text{ дм}^2 Z \text{ см}^2$, то найдите сумму $X + Y + Z$. $X + Y + Z = []$

2. Найдите корень уравнения. $x = []$
 $21 + 22 + 23 + 24 + 25 + 26 + 27 + 28 + 29 + x = 50 \cdot 6$

3. На электронных часах показано 10 : 49 : 10. Минимум через сколько секунд пять из шести цифр на экране станут одинаковыми? []



4. Сколько можно составить трёхзначных чисел без повторения цифр, используя цифры 2, 3, 4, 7? []

5. Учитель принёс в класс несколько листов бумаги и раздал их ученикам. Если раздавать по 3 листа, останется 26 лишних, если раздавать по 8 листов, останется 6. Сколько листов было у учителя? []

6. Какое наименьшее трехзначное число, произведение цифр которого равно 16? []

7. В следующей последовательности найдите лишний элемент: []

$$3; 5; 7; 9; 11; 13; 17; 19; \dots$$