Турнир смекалистых **7 класс**

**1 тур**

1. В мастерской по пошиву одежды от куска ткани длиной 200 м. ежедневно, начиная с 1 апреля, отрезают по 20 м. Когда был отрезан последний кусок?

2. Пассажир проехал половину пути и лег спать и спал до тех пор, пока не осталось ехать половину того пути, который он проехал спящим.

Вопрос: Какую часть всего пути пассажир спал?

3. Задача Аль-Хорезми. Разложить число 10 на два слагаемых, сумма квадратов которых равна 58.

4. Для нумерации страниц учебника понадобилось 375 цифр. Сколько страниц в учебнике?

5. Кирпич, используемый при строительстве, весит 4 килограмма. Сколько весит игрушечный кирпичик из того же материала, если все размеры его в 4 раза меньше, чем у настоящего кирпича?

6. $Что больше:$ $ 10^{20} или 20^{10}$?

 Турнир смекалистых **7 класс**

**2 тур**

1. В магазине есть на равную сумму денег конфеты стоимостью 2 рубля за килограмм и стоимостью 3 рубля за килограмм. По какой цене надо продавать смесь этих конфет?

2. Два землекопа за 2 часа работы выкапывают 2 метра канавы. Сколько нужно землекопов, чтобы они за 100 часов работы выкопали 100 метров такой же канавы?

3. Определите пропущенные числа и найдите сумму:

 3+ 6 + 9 +…+ 99 .

4. Из пруда было выловлено 90 рыб, которых пометили и выпустили обратно в пруд. Через неделю из пруда выловили 84 рыбы, из которых 5 оказались помеченными. Сколько примерно рыб в пруду?

5. Один из внешних углов равнобедренного треугольника равен 32°. Найти угол между основанием этого треугольника и высотой треугольника, проведенной из вершины угла при основании.

6. Расставьте скобки в левой части выражения: 2 : 3: 4 : 5 : 6 = 5 так, чтобы получилось верное равенство.

Ответы.

**1 тур 7 класс**

1. 9 апреля

2. Спал пассажир на протяжении двух третей от половины всего пути, то есть на продолжении одной трети всего пути.

3. 7 и 3.

4.161.

5.62,5 г.

6. $10^{20}$.

Ответы

**2 тур 7 класс**

1. по 2,4 рубля за кг.

2. два землекопа.

3. 1683. Решение: 3(1+2+3+…+33)=1683.

4. примерно 1500 рыб. Указание: обозначив примерное количество рыб через *х*, составьте пропорцию: $\frac{90}{x}=\frac{5}{84}$ .

5. 74°

6. (2 : 3): ((4 : 5): 6) = 5