

**Демонстрация вступительной работы по математике для поступающих в 6-ой математический класс**

1. Вычислите: 
$$\frac{\frac{2}{5} + 2\frac{1}{7} \cdot (30 : 27 - \frac{1}{3})}{1\frac{1}{30}}$$
2. Решите уравнение: а)  $12 - 6 \cdot \left(\frac{1}{2}x - \frac{2}{3}\right) = 10$ ; б)  $5x + 13x - x = 272$
3. Оля задумала 4-значное число, которое делится на 9 и на 5, но не делится на 2. Какое число задумала Оля, если его первая цифра 7, а третья – 4?
4. Когда Карлсон съел  $\frac{3}{7}$  банки варенья, в банке осталось 280 г. Сколько граммов варенья было в банке?
5. Отец может вскопать грядку за 24 минуты, а сын за 1 час 12 мин. Сколько времени они потратят, если будут работать вместе?
6. Расстояние между городами А и В равно 470 км. Из города А в город В выехал первый автомобиль, а через 3 часа после этого навстречу ему из города В выехал со скоростью 60 км/ч второй автомобиль. Найдите скорость первого автомобиля, если автомобили встретились на расстоянии 350 км от города А.
7. Шоколадка стоит 35 рублей. В воскресенье в супермаркете действует специальное предложение: заплатив за две шоколадки, покупатель получает три (одну в подарок). Какое наибольшее количество шоколадок можно получить, потратив не более 200 рублей в воскресенье?
8. На какое наибольшее количество кусков можно разрезать круглый торт тремя прямолинейными разрезами?