

1. (1 балл) Вычислите:

$$\left(4,3 - 5\frac{4}{15}\right) \cdot 4\frac{4}{29} - 2,5 \cdot 2$$

2. (1 балл) Решите уравнение:

$$\frac{5-6y}{3} + \frac{y}{8} = 0$$

3. (2 балла) Бизнесмен Печенов получил в 2000 году прибыль в размере 1000000 рублей. Каждый следующий год его прибыль увеличивалась на 16% по сравнению с предыдущим годом. Сколько рублей заработал Печенов за 2002 год?
4. (2 балла) Компания «Альфа» начала инвестировать средства в перспективную отрасль в 2001 году, имея капитал в размере 3000 долларов. Каждый год, начиная с 2002 года, она получала прибыль, которая составляла 100% от капитала предыдущего года. А компания «Бета» начала инвестировать средства в другую отрасль в 2003 году, имея капитал в размере 6000 долларов, и, начиная с 2004 года, ежегодно получала прибыль, составляющую 200% от капитала предыдущего года. На сколько долларов капитал одной из компаний был больше капитала другой к концу 2006 года, если прибыль из оборота не изымалась?
5. (2 балла) В результате трехкратного повышения цены на некоторый товар на одно и то же число процентов цена товара стала превышать первоначальную цену на 72,8%. На сколько процентов повышалась цена на товар каждый раз?
6. (2 балла) В полночь в организме начало накапливаться ядовитое вещество, причем каждые три часа количество попадающего в организм вещества увеличивается вдвое. Сколько граммов вещества накопится в организме за сутки (начиная с нуля часов), если в период с 6 до 9 часов утра в организм попало 0,0008 г вещества?