

МАТЕМАТИКА И КОСМОС

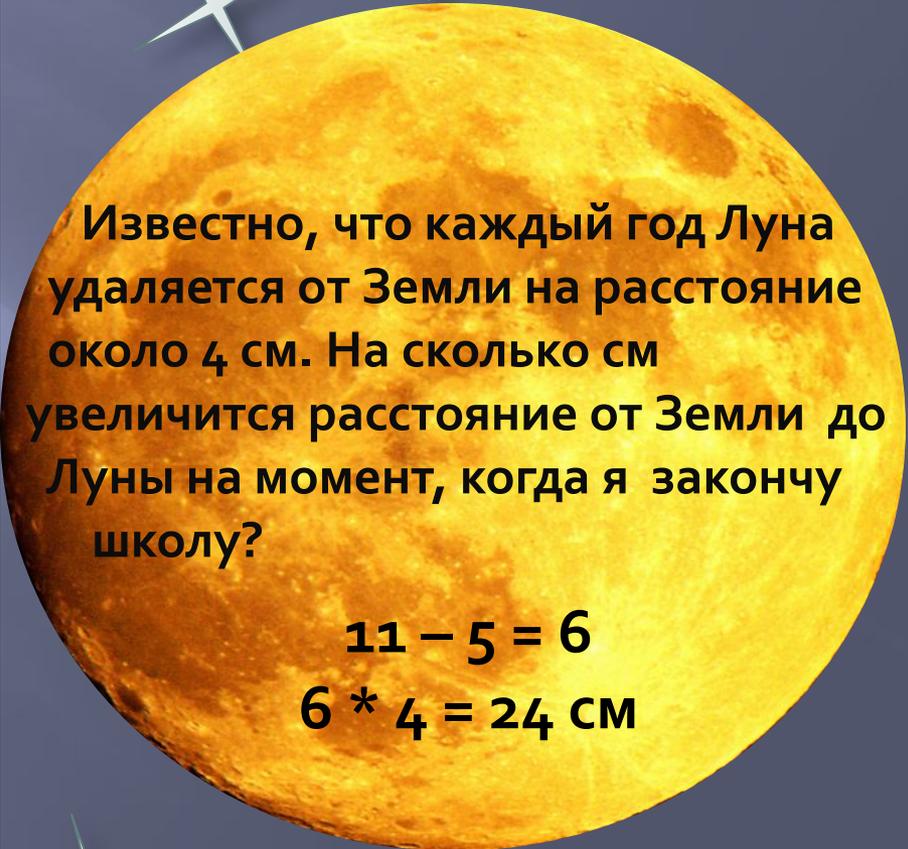
ачи



Вес предмета на Земле в 100 кг,
на Марсе бы составил всего 38 кг.
Сколько кг весил бы марсианский
пилотируемый комплекс (МПК), при
приземлении на Марс, если его
стартовая масса составляла 1634
тонны

$$1 \text{ Т} = 1000 \text{ КГ}$$

$$1634000 : 38 = 43000 \text{ КГ}$$



Известно, что каждый год Луна
удаляется от Земли на расстояние
около 4 см. На сколько см
увеличится расстояние от Земли до
Луны на момент, когда я закончу
школу?

$$11 - 5 = 6$$

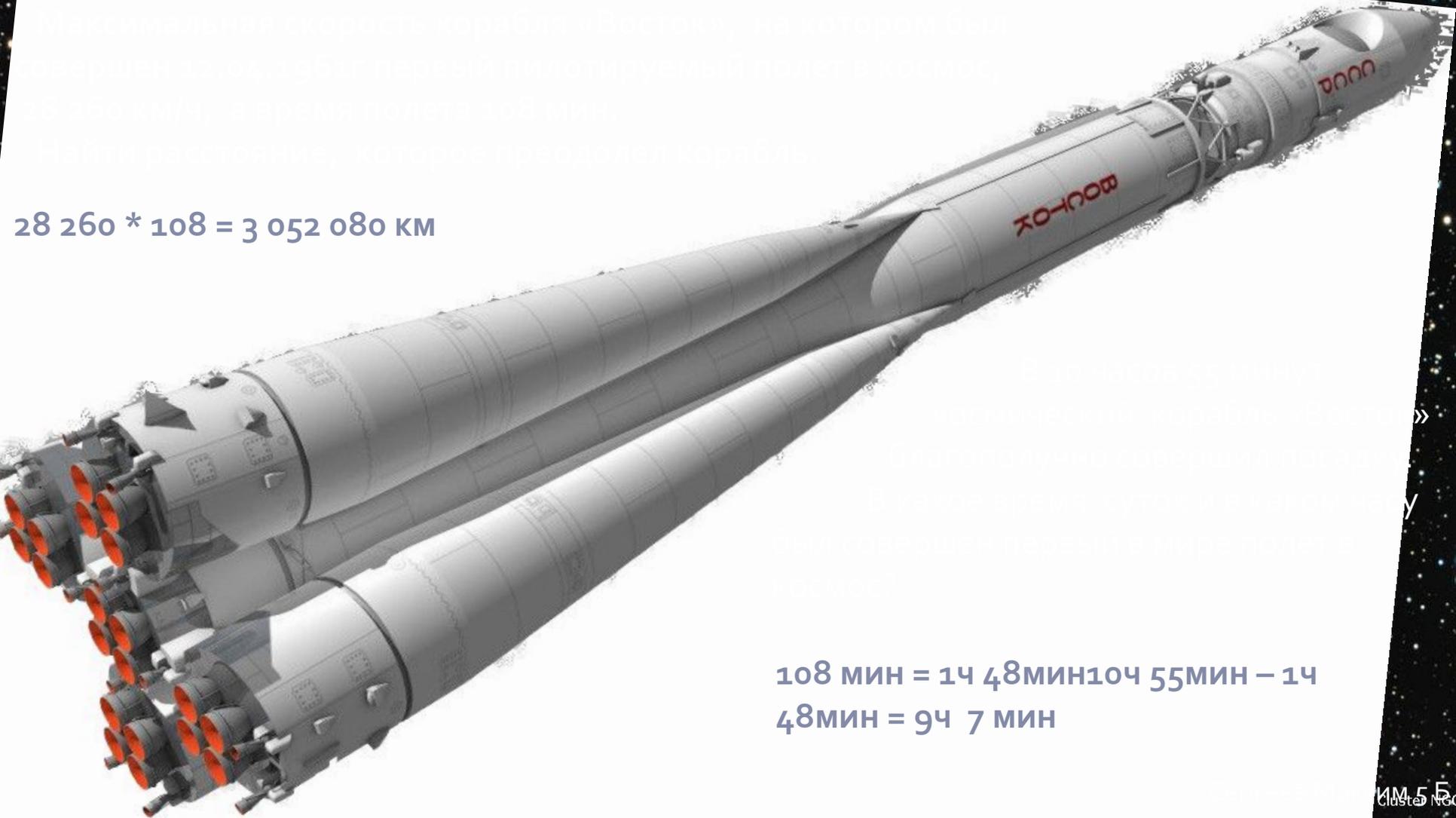
$$6 * 4 = 24 \text{ см}$$

МАТЕМАТИКА И КОСМОС

Максимальная скорость корабля «Восток», на котором был совершено первое пилотируемый полет в космос, составляла 28 260 км/ч, а время полета 108 мин. Определите расстояние, которое преодолел корабль.

$$28\,260 \cdot 108 = 3\,052\,080 \text{ км}$$

$$108 \text{ мин} = 1 \text{ ч } 48 \text{ мин}$$
$$104 \text{ мин} = 1 \text{ ч } 44 \text{ мин}$$
$$48 \text{ мин} - 44 \text{ мин} = 4 \text{ мин}$$



МАТЕМАТИКА И КОСМОС

ЗАДАЧИ

Астероид диаметром 1 км может дать 50 млн тонн кобальта, который необходим для производственных нужд землян. Сколько тонн кобальта может дать астероид радиусом 250 м?

$$50\,000\,000 / 1000 = 50\,000 \text{ тонн/м}$$

$$250 * 2 = 500 \text{ м}$$

$$500 * 50\,000 = 25\,000\,000 \text{ тонн}$$

или

$$50\,000\,000 / 2 = 25\,000\,000$$

$$365 * 48\,000\,000 * 24 =$$

$$420\,480\,000\,000 \text{ ч}$$

$$80 * 420\,480\,000\,000 =$$

$$33\,638\,400\,000\,000 \text{ км}$$

Найти расстояние от Земли до ближайшей к нам звезды (после Солнца) - Проксимы Центавра, если автомобилю, движущемуся со скоростью 80 км/ч, было бы необходимо около 48 миллионов лет, что бы доехать до нее.