

## Действия над физическими величинами

1

сложение и вычитание

можно только однородные величины

перед вычислением привести  
величины к одинаковым единицам

Пример:

$$5 \text{ м} + 1 \text{ км} = 5 \text{ м} + 1000 \text{ м} = 1005 \text{ м}$$

$$3 \text{ мин} - 3 \text{ с} = 180 \text{ с} - 3 \text{ с} = 177 \text{ с}$$

2

умножение (\*) и деление

можно разнородные величины

отдельно (\*) или (/) числовое значение,  
отдельно (\*) или (/) единицы измерения

получаем в итоге **новую** физ. величину

Пример:

$$3 \text{ ч} \cdot 2 \frac{\text{км}}{\text{ч}} = 3 \cdot 2 \frac{\text{ч} \cdot \text{км}}{\text{ч}} = 6 \text{ км} \quad (\text{время } (*) \text{ на скорость и получили } \textbf{расстояние})$$

$$\frac{60 \text{ м}}{20 \text{ с}} = \frac{60}{20} \frac{\text{м}}{\text{с}} = 3 \frac{\text{м}}{\text{с}} \quad (\text{расстояние } (/) \text{ на время и получили } \textbf{скорость})$$

**Запомните!** Деление в физике обозначается **только дробью!** Знак «:» для обозначения деления не используется и будет считаться за негрубую ошибку.