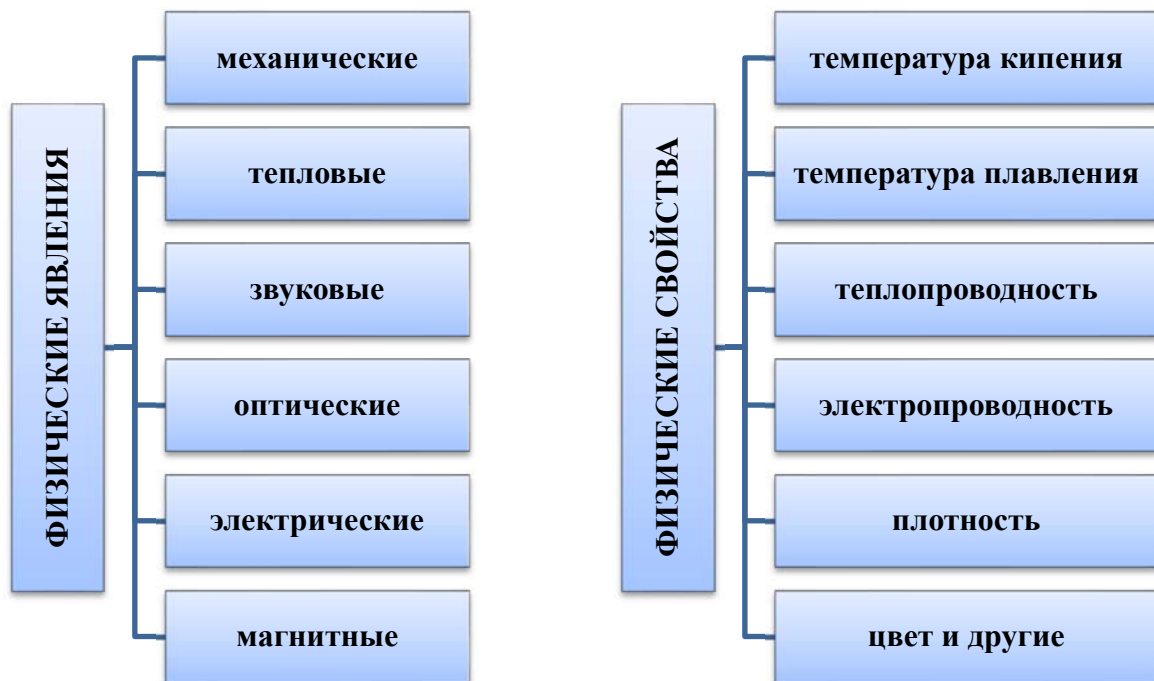


Базовые понятия

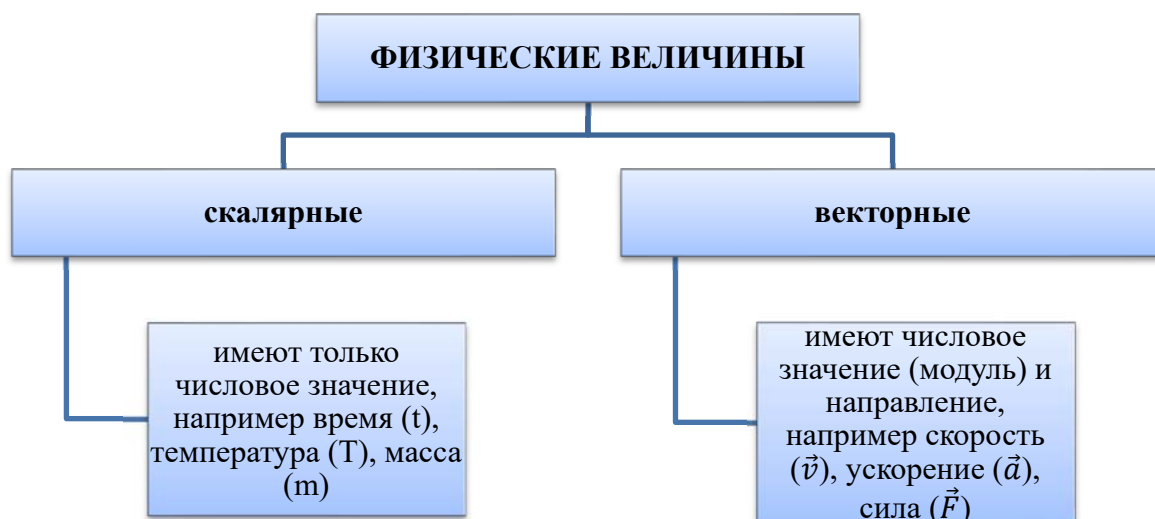
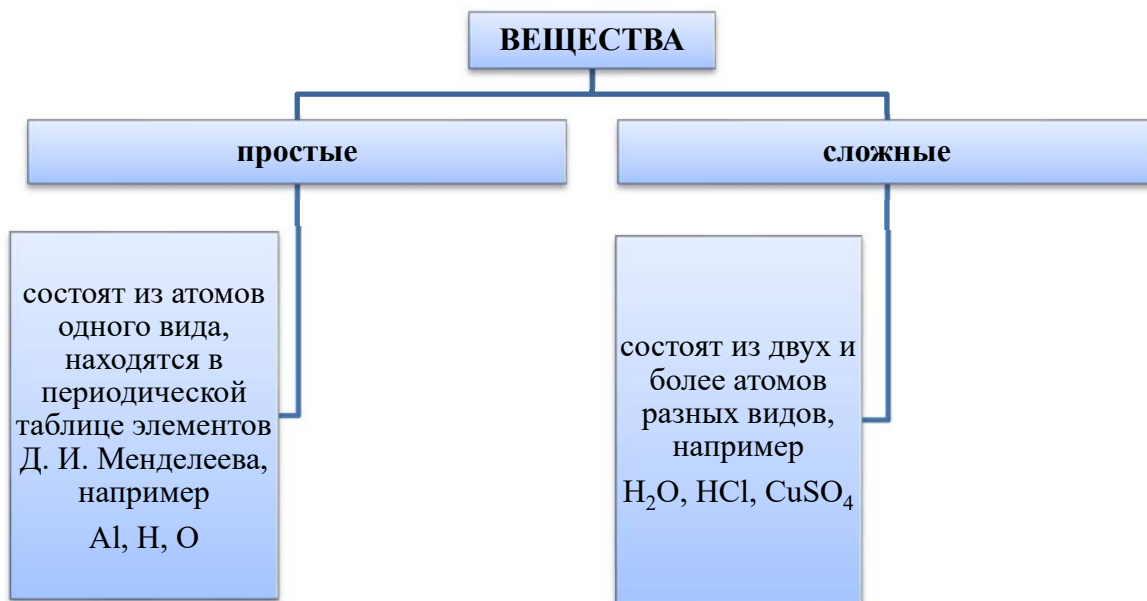
Физика	– это наука о природе, которая изучает физические явления и свойства веществ
Физическая величина	– это характеристика физического тела или явления, которую можно измерить
Физическое тело	– это любой материальный объект, который имеет массу, форму и объём
Вещество	– это то, из чего состоят все физические тела



Название физической величины	Обозначение физической величины	Единица физической величины (СИ)
длина	l	метр (м)
расстояние	s	метр (м)
скорость	v	метр в секунду (м/с)
время	t	секунда (с)
ускорение	a	метр на секунду в квадрате (м/с ²)
температура	T	Кельвин (К)
масса	m	килограмм (кг)
сила электрического тока	I	ампер (А)
сила	F	ньютон (Н)
давление	p	паскаль (Па)

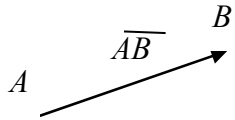
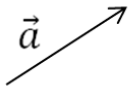
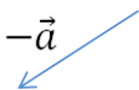
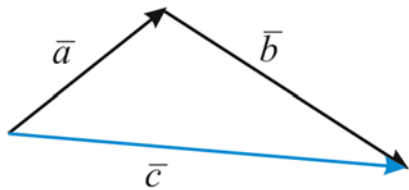
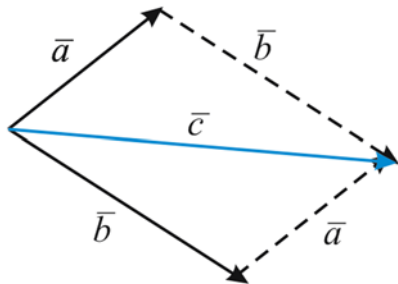
Пример. Мальчик идёт со скоростью 3 км/ч:

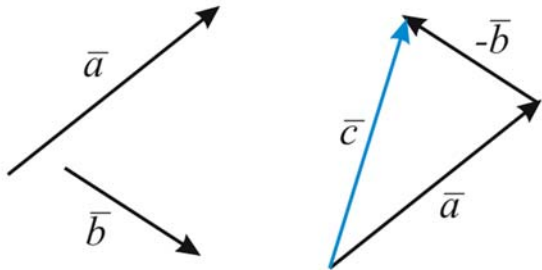
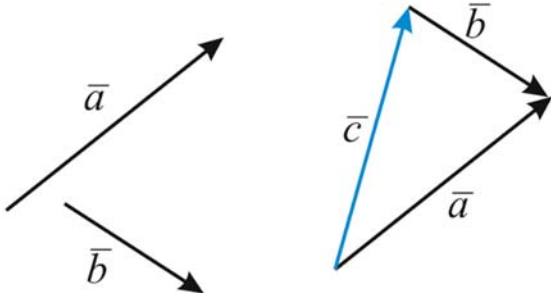
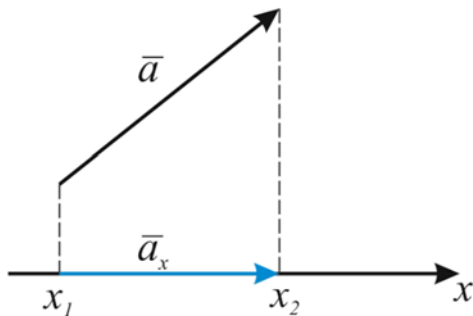
- физическая величина – скорость,
- обозначение физической величины – v ,
- значение физической величины – 3 км/ч,
- единица физической величины – километр в час



Измерение физических величин 

Векторы и действия с ними

Вектор	<p>– это направленный отрезок, который имеет начало и конец. Например, \overrightarrow{AB}: A – это начало вектора, B – это конец вектора. Вектор можно обозначать двумя большими буквами латинского алфавита или одной маленькой буквой латинского алфавита: $\overrightarrow{AB} = \vec{a}$</p> <div style="text-align: center;">  </div>
Длина вектора \overrightarrow{AB}	– это длина отрезка AB . Длину вектора обозначают $ \overrightarrow{AB} = \vec{a} $
Правила действий с векторами	
<p>Векторы равны по значению и противоположны по направлению $\vec{a} = -\vec{a}$. Это противоположные векторы $\vec{a} \updownarrow -\vec{a}$</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>\vec{a}</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>$-\vec{a}$</p> </div> </div>
Сложение векторов	
По правилу треугольника	<div style="text-align: center;">  <p>$\vec{c} = \vec{a} + \vec{b}$</p> </div>
По правилу параллелограмма	<div style="text-align: center;">  <p>$\vec{c} = \vec{a} + \vec{b}$</p> </div>

Вычитание векторов	
$\vec{c} = \vec{a} - \vec{b} = \vec{a} + (-\vec{b})$	
$\vec{c} = \vec{a} - \vec{b}$	
Проекция вектора на ось	
<p>Проекция вектора равна разности координат его начала и конца:</p> $a_x = x_2 - x_1$	
<p>Проекция вектора на ось равна произведению модуля вектора на косинус угла между вектором и положительным направлением оси:</p> $a_x = \vec{a} \cdot \cos \alpha$	