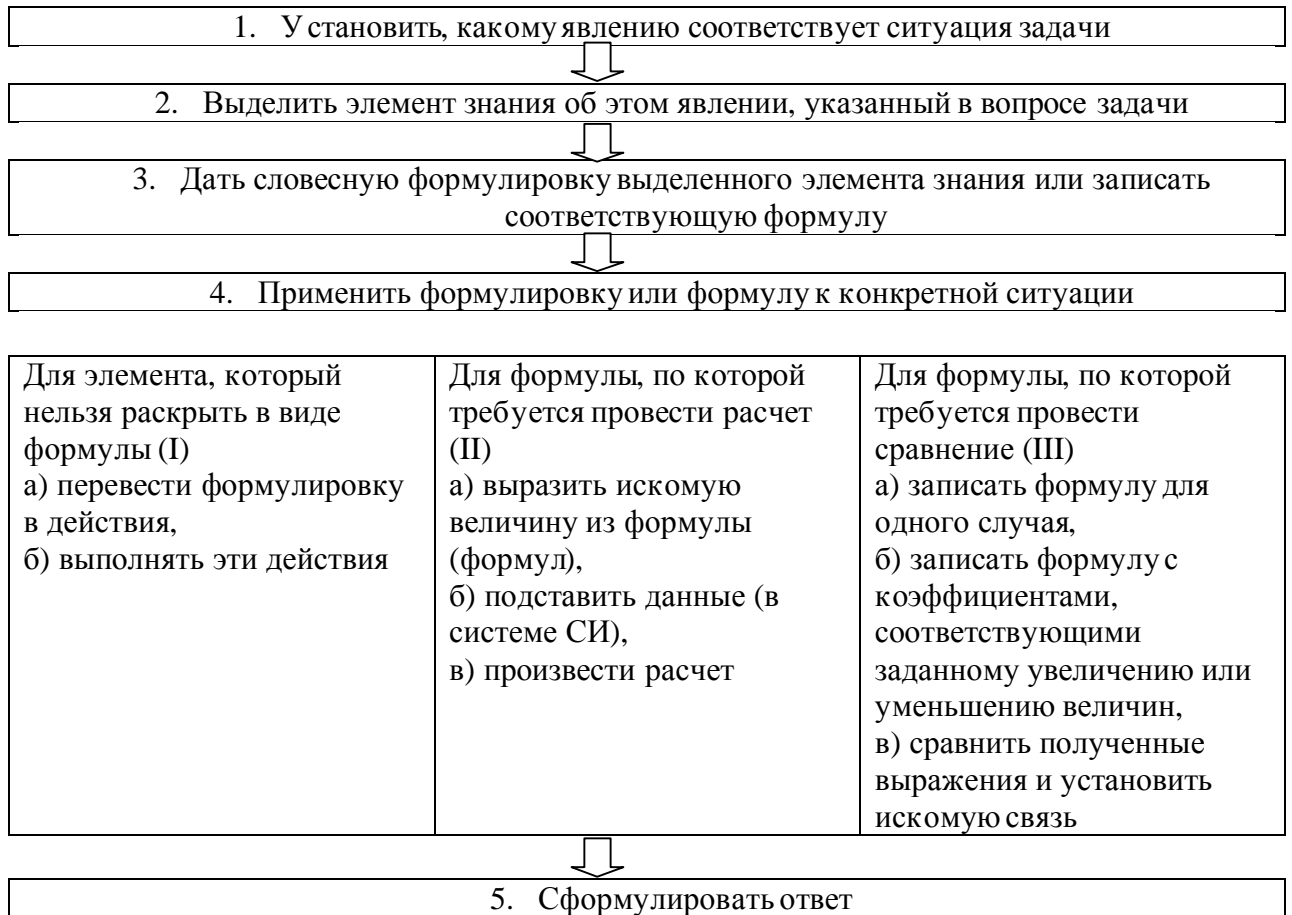


Общий метод решения задач базового уровня



Применение общего метода решения задач базового уровня

Для того, чтобы применить метод, необходимо определить тип задачи:

I тип: требуется применить элемент знаний, выраженный словами (определение понятия, формулировку закона или правила, утверждение об особенностях протекания какого-либо процесса и т.п.)

II тип: требуется провести расчет с опорой на одну или несколько формул.

III тип: требуется сравнить значения физических величин.

Примеры применения общего метода решения задач базового уровня

1. Установите, какой путь проходит крайняя точка винта взлетающего вертолета в системе отсчета, связанной с вертолетом, за время, равное периоду вращения. Радиус винта r .
2. Автомобиль первые 36 км пути прошел со скоростью 10 м/с, затем 54 км пути со скоростью 15 м/с. Найдите среднюю скорость на всем пути.
3. Два тела свободно падают без начальной скорости, причем первое с высоты в 4 раза большей, чем второе. Сравните время падения первого и второго тел.

Решение задач базового уровня (кинематика)		
Типы задач		
Применение формулировки	Расчет по формуле	Сравнение по формуле
I II III	$v_{\text{ср}} = \frac{s_1 + s_2}{t_1 + t_2}$ $t_1 = \frac{s_1}{v_1} \quad t_2 = \frac{s_2}{v_2}$ $v_{\text{ср}} = \frac{(36 + 54) \cdot 10^3}{(3,6 + 3,6) \cdot 10^3} = 12,5 \text{ (м/с)}$	$h = \frac{gt^2}{2}$ $h_1 = \frac{gt_1^2}{2}$ $4h_1 = \frac{gt_2^2}{2}$ $t_2 = 2t_1$