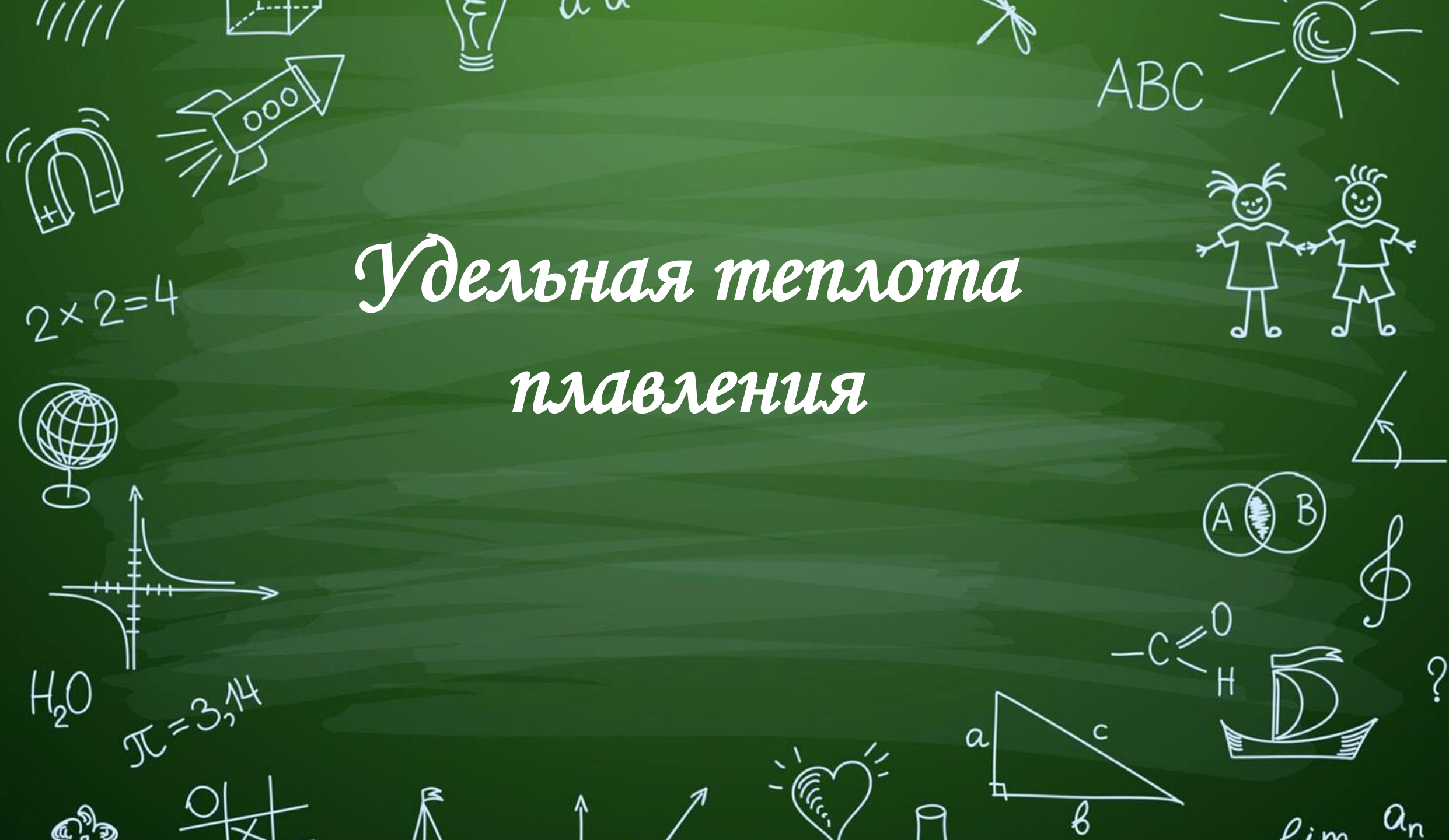
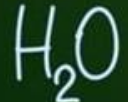
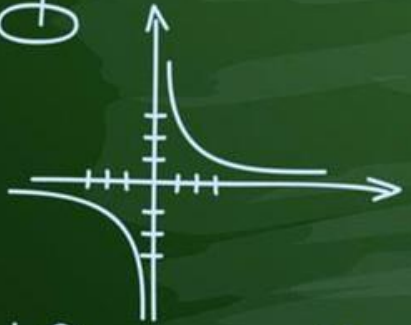


Удельная теплота плавления

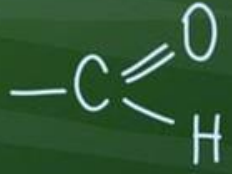


ABC

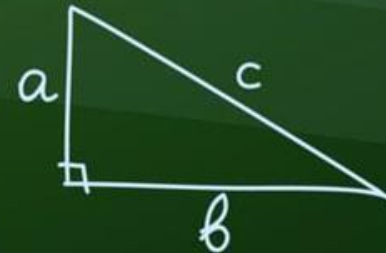
$$2 \times 2 = 4$$



$$\pi = 3,14$$



?



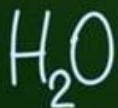
$\lim a_n$

Теплота плавления и кристаллизация

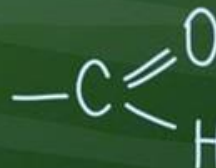
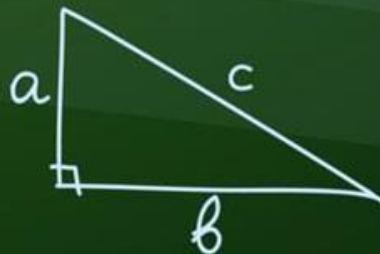
Удельная теплота плавления — это физическая величина, численно равная количеству теплоты, которое необходимо передать твёрдому телу массой 1 кг при температуре плавления для перехода в жидкость

λ — удельная теплота плавления

$\frac{\text{Дж}}{\text{кг}}$ — единица измерения удельной теплоты плавления



$\pi = 3,14$



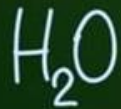
?

$\lim a_n$

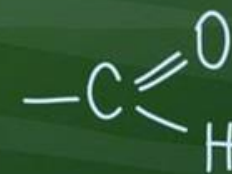
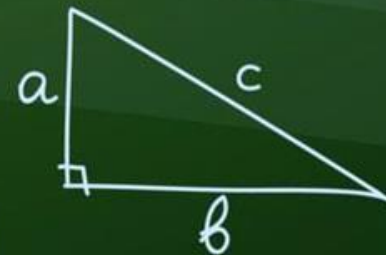
Плавнение и кристаллизация

Удельная теплота плавления — это физическая величина, численно равная количеству теплоты, которое необходимо передать твёрдому телу массой 1 кг при температуре плавления для перехода в жидкость

$Q = \lambda m$ — количество теплоты, необходимое для плавления вещества, взятого при температуре плавления



$\pi = 3,14$



?

$\lim a_n$

Задача 1. Определите, какое количество теплоты поглощает лёд при 0 °С, если образовалось 5 кг воды.

ДАНО

$$m = 5 \text{ кг}$$

$$t_{\text{пл}} = 0 \text{ °С}$$

$$\lambda = 3,4 \cdot 10^5 \frac{\text{Дж}}{\text{кг}}$$

$$Q = ?$$

РЕШЕНИЕ

*Количество теплоты,
необходимое для плавления льда:*

$$Q = \lambda m$$

$$Q = 3,4 \cdot 10^5 \frac{\text{Дж}}{\text{кг}} \cdot 5 \text{ кг} =$$

$$= 17 \cdot 10^5 \text{ Дж.}$$

ОТВЕТ: $Q = 1,7 \text{ МДж.}$

<i>Вещество</i>	$t_{\text{пл}}, \text{°С}$	$\lambda, \text{Дж/кг}$
-----------------	----------------------------	-------------------------

<i>Свинец</i>	327	$0,25 \cdot 10^5$
---------------	-----	-------------------

<i>Олово</i>	232	$0,59 \cdot 10^5$
--------------	-----	-------------------

<i>Лёд</i>	0	$3,4 \cdot 10^5$
------------	---	------------------

<i>Ртуть</i>	-39	$0,12 \cdot 10^5$
--------------	-----	-------------------

<i>Спирт</i>	-114	$1,1 \cdot 10^5$
--------------	------	------------------

<i>Азот</i>	-210	$0,26 \cdot 10^5$
-------------	------	-------------------

<i>Кислород</i>	-219	$0,14 \cdot 10^5$
-----------------	------	-------------------

<i>Водород</i>	-259	$0,59 \cdot 10^5$
----------------	------	-------------------