



Знать: алгоритм решения задач с помощью систем уравнений второй степени

Уметь:

анализировать условие задачи, устанавливать взаимосвязи между величинами, составлять систему уравнений по условию задачи, решать системы уравнений второй степени, анализировать результат.



Актуализация знаний

слайды 3-6

Работа -А

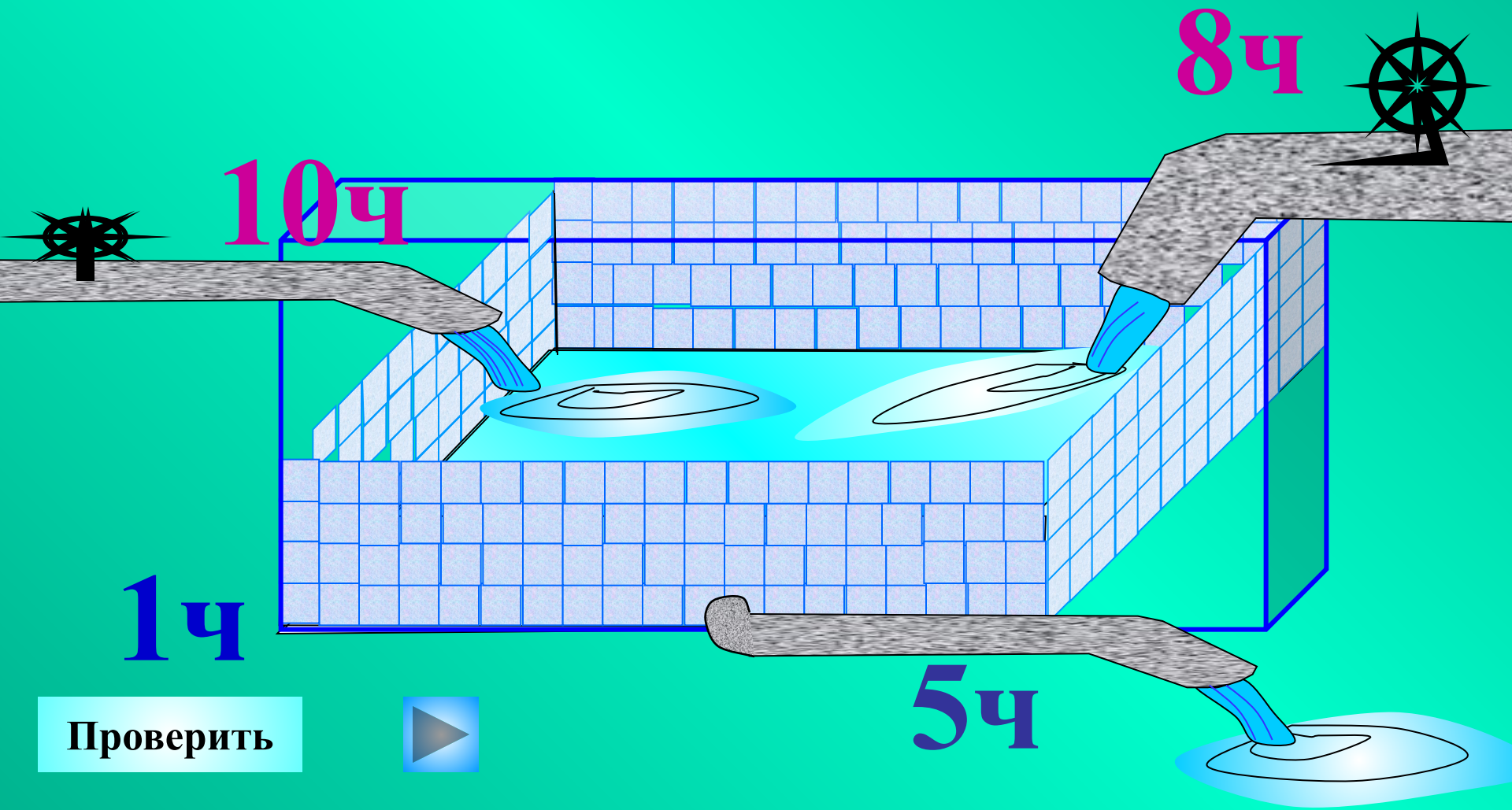
Производительность Р- это работа за единицу времени

$$P = \frac{A}{t}$$

Выполнение какого-либо одного задания, принимаем за условную единицу, т.е. **A=1**

$$P = \frac{1}{t}$$

В бассейн подведены три трубы. С помощью первой трубы бассейн можно наполнить за 10 ч, с помощью второй за – 8 ч, а с помощью третьей вся вода из бассейна может вылиться за 5 ч. Какая часть бассейна наполнится за 1 ч, если будут действовать все три трубы?



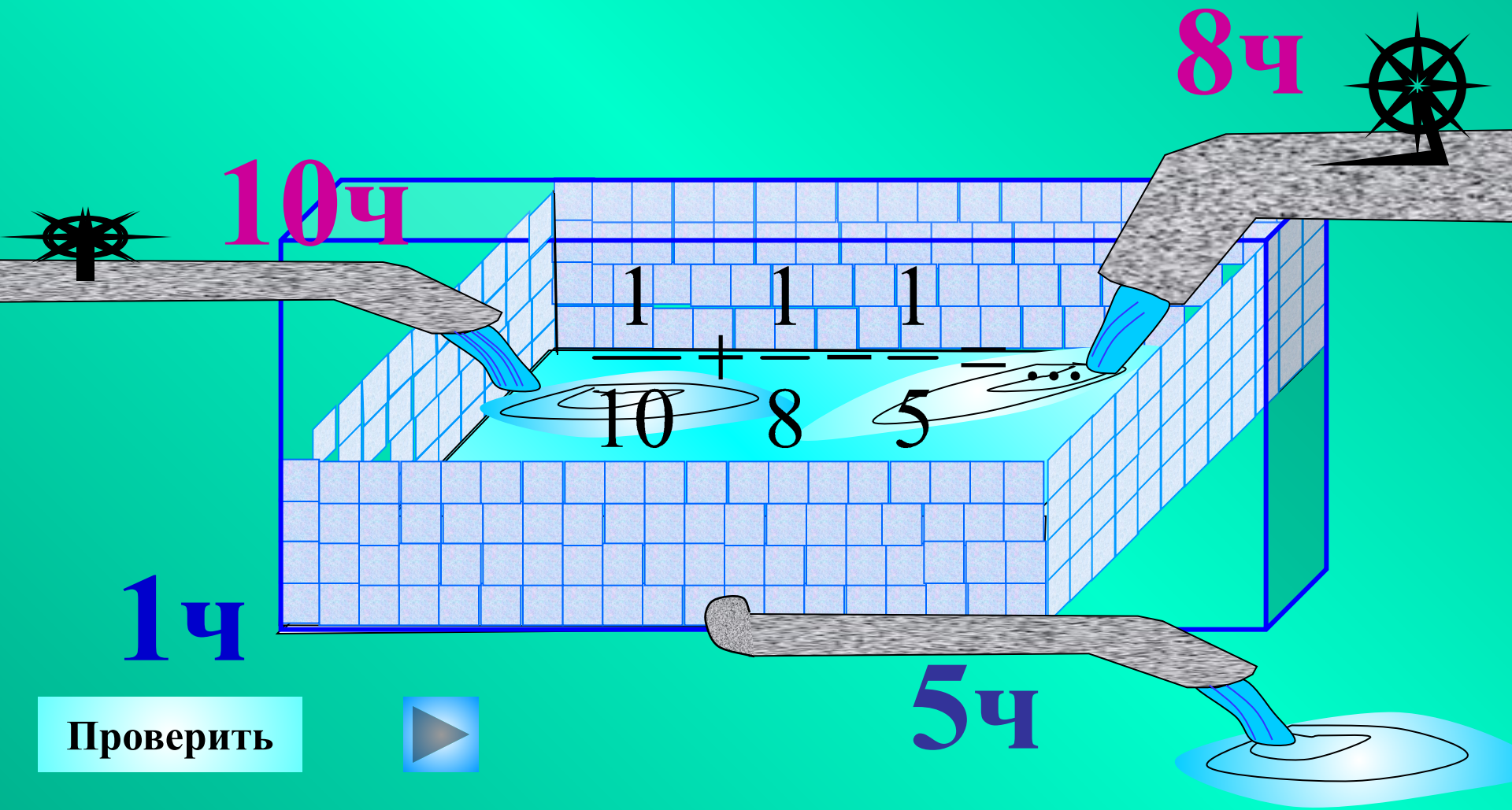
Проверить



Весь бассейн -1

	t	Заполненная часть бассейна за единицу времени	$\frac{1}{t}$
I труба	10ч	$\frac{1}{10}$	
II труба	8ч	$\frac{1}{8}$	
III труба	5ч	$\frac{1}{5}$	
Вместе		$\frac{1}{10} + \frac{1}{8} - \frac{1}{5}$	

В бассейн подведены три трубы. С помощью первой трубы бассейн можно наполнить за 10 ч, с помощью второй за – 8 ч, а с помощью третьей вся вода из бассейна может вылиться за 5 ч. Какая часть бассейна наполнится за 1 ч, если будут действовать все три трубы?



	t	$P = \frac{1}{t}$
I	t_1	$\frac{1}{t_1}$
II	t_2	$\frac{1}{t_2}$
Вместе	t_3	$\frac{1}{t_3} = \frac{1}{t_1} + \frac{1}{t_2}$

	t	$P = \frac{1}{t}$
I	x	$\frac{1}{x}$
II	y	$\frac{1}{y}$
Вместе	$3\frac{45}{60}ч = 3\frac{3}{4}ч = \frac{15}{4}ч$	$\frac{4}{15} = \frac{1}{x} + \frac{1}{y}$

$$\begin{cases} y - x = 4 \\ \frac{1}{x} + \frac{1}{y} = \frac{4}{15} \end{cases}$$