

Повторим!



Выводы:

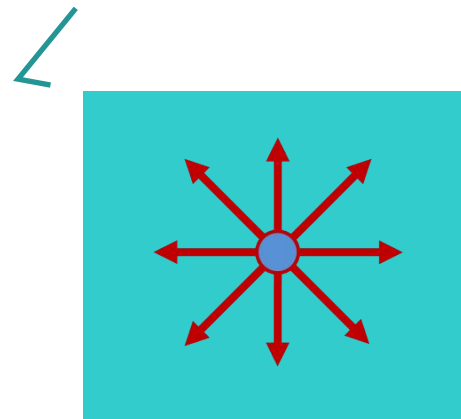
- Внутри жидкости существует давление
- На одном и том же уровне давление одинаково по всем направлениям
- С глубиной давление увеличивается.

Тема урока:

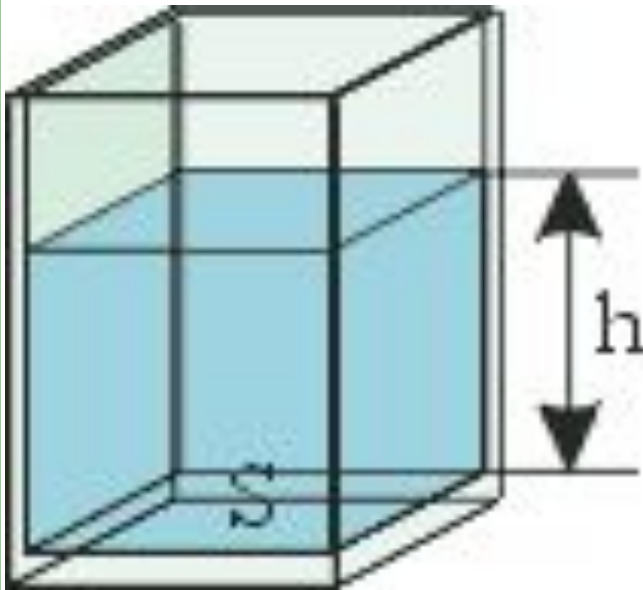
Рассчет давлєния жидкости на дно и стенки сосуда

Внутри жидкости существует давление.

По закону Паскаля давление передается не только вниз, но и по всем направлениям.



Определение давления жидкости на дно сосуда:



$$\left. \begin{aligned} p &= \frac{F}{S} \\ F &= P = mg \\ m &= V\rho \\ V &= Sh \end{aligned} \right\} p = \rho gh$$

$$p = \rho g h$$

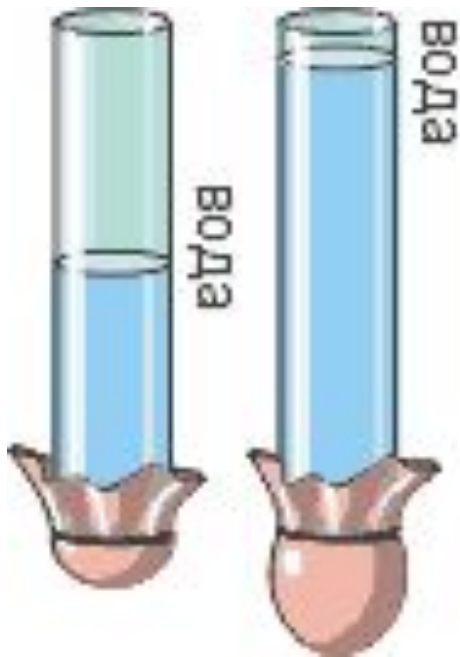
p – давление слоя жидкости, **Па**

ρ – плотность жидкости, **кг/м³**

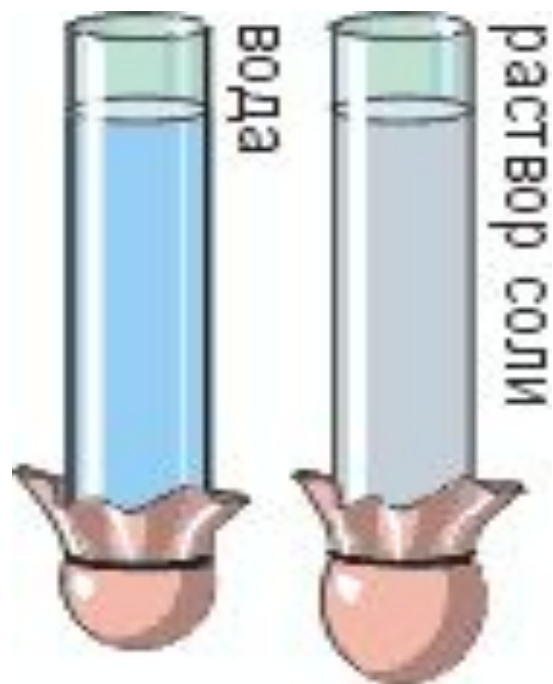
$g = 10$ Н/кг

h – высота столба жидкости, **м**

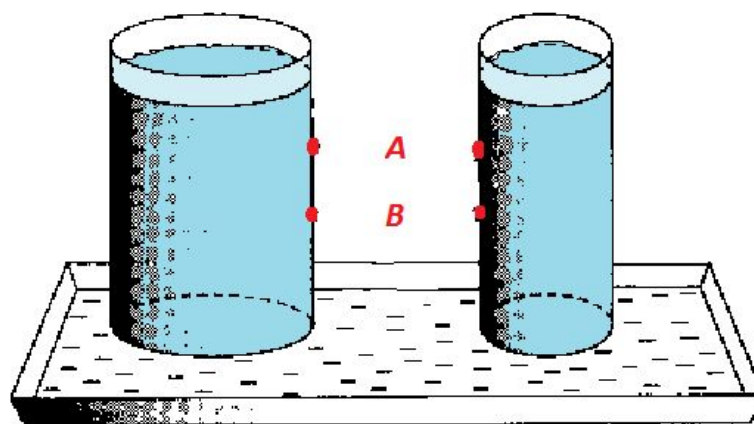
Опыт: зависимость давления жидкости на дно сосуда от высоты столба жидкости



Опыт: зависимость давления жидкости на дно сосуда от плотности вещества

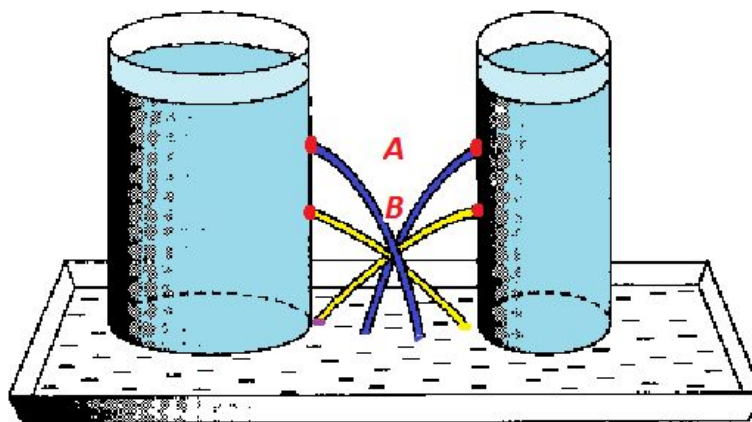


Опыт:



Опыт:

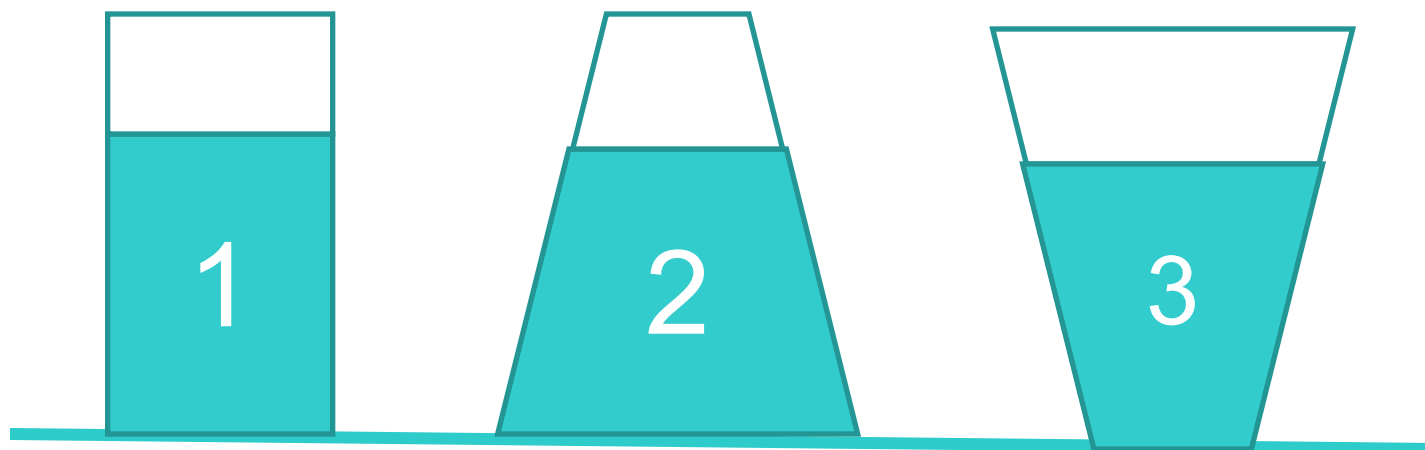
Давление не зависит от площади
дна сосуда и от формы сосуда.



Закрепление изученного материала

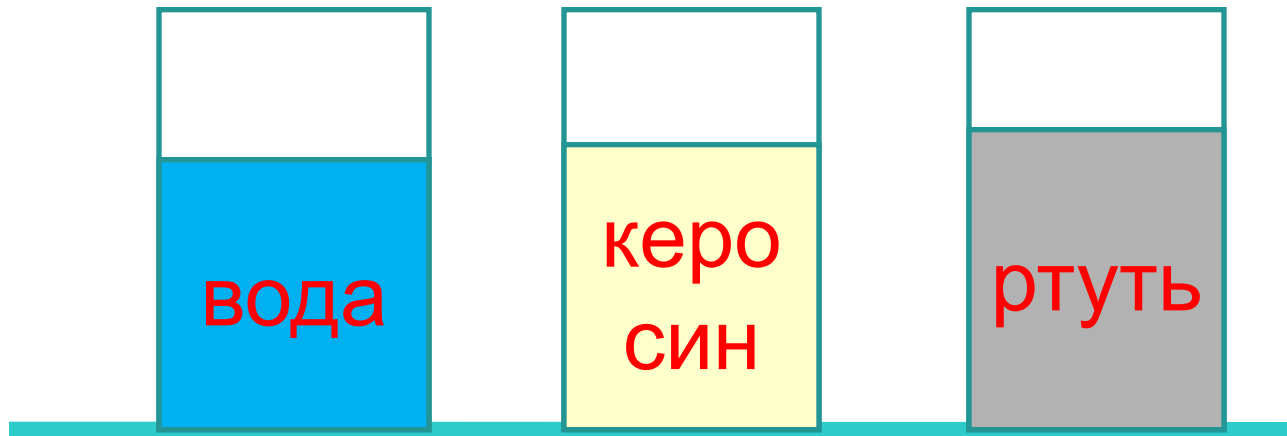


Сравните давления на дно в ЭТИХ
трёх сосудах

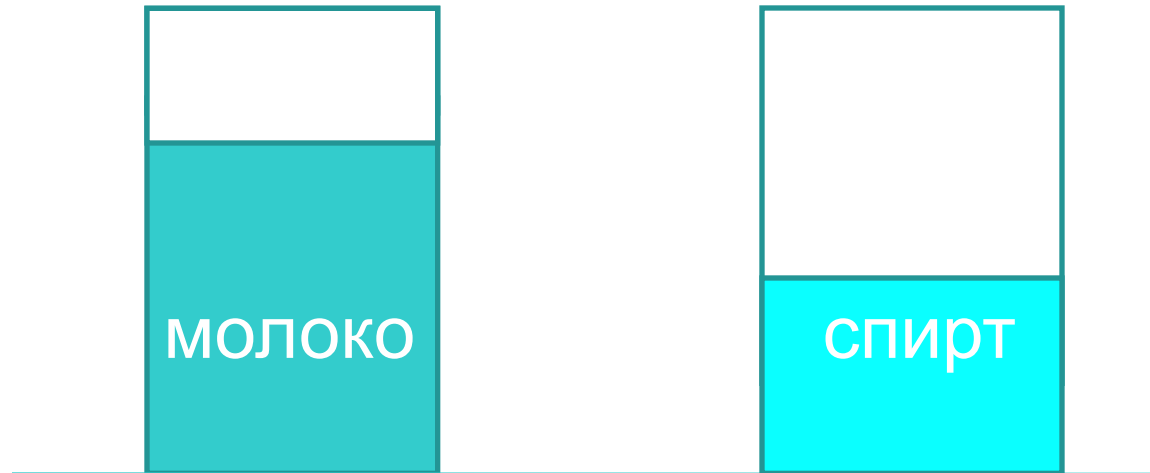


$$P_1 = P_2 = P_3$$

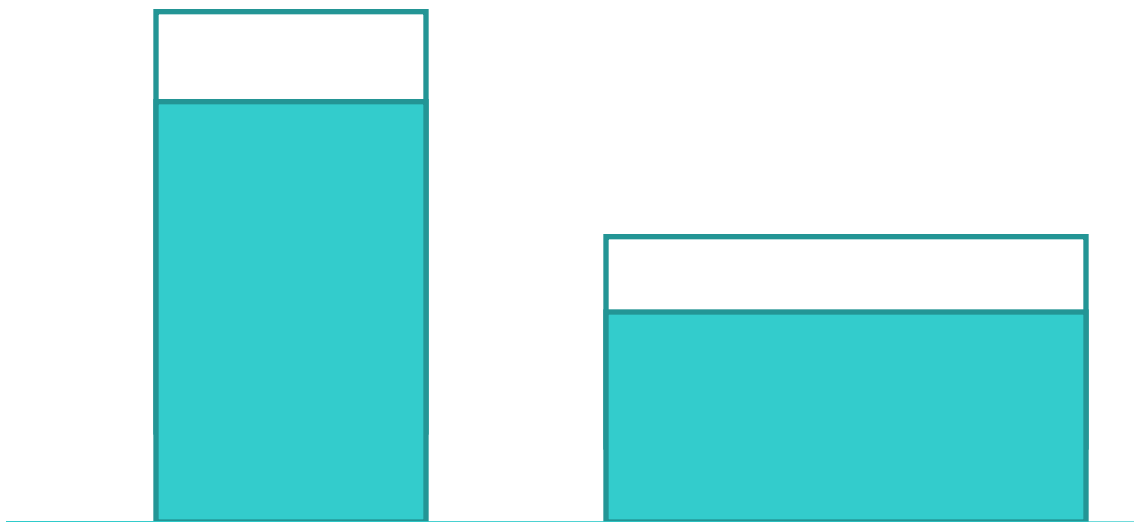
Определите, какая жидкость оказывает большее давление на дно сосуда



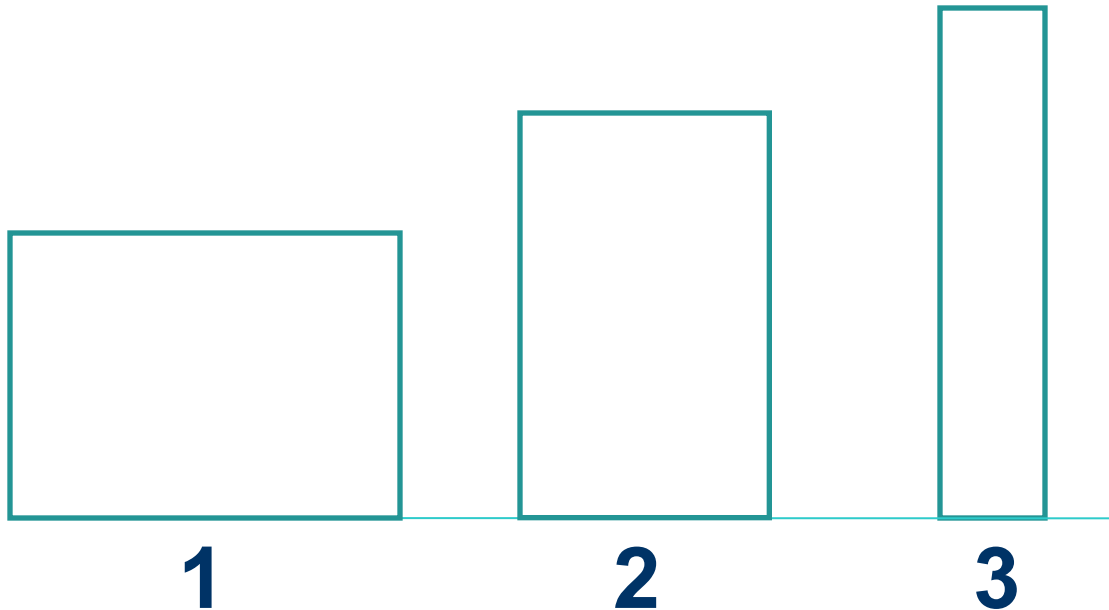
В два одинаковых сосуда налиты молоко и спирт. Определить, в каком сосуде давление будет больше.



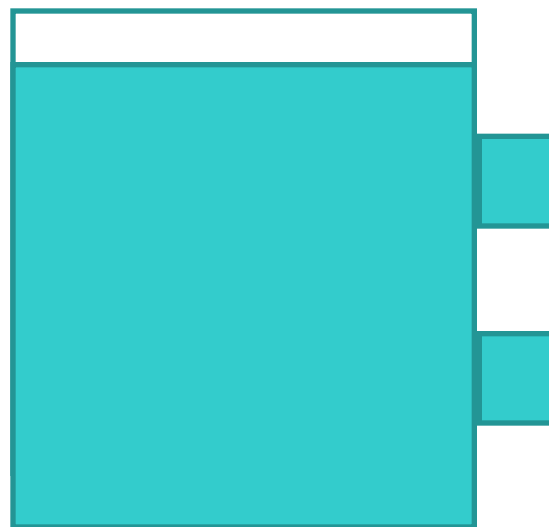
В два цилиндрических сосуда разной формы налита вода равной массы.
Одинаково ли давление на дно сосудов?



Изобразите уровень, до которого надо налить воду в сосуды, чтобы в 1 и 3 сосуде давление на дно было одинаковое, а во 2 – было наибольшее.

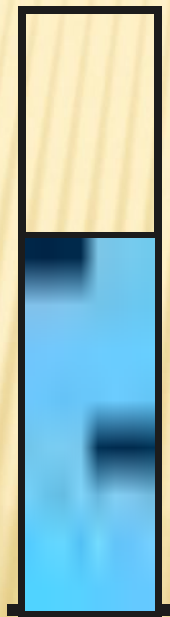


В сосуде с керосином два отверстия закрыты резиновыми плёнками, которые прогнулись под действием керосина. **Изобразите** эти пленки.



Изменится ли давление на дно ?

1. Если из сосуда 2 перелить воду в сосуд 1?
2. Если из сосуда 2 перелить воду в сосуд 3?





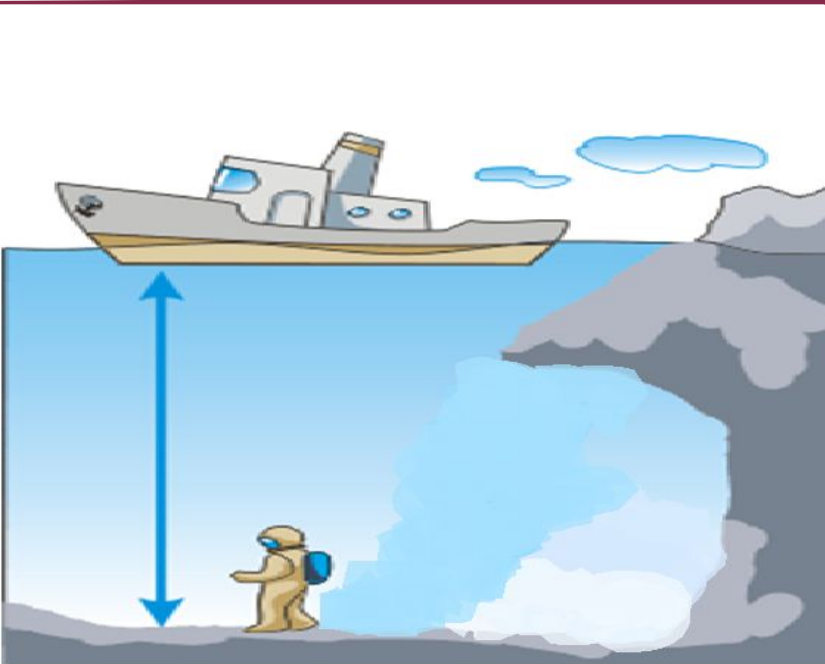
1. Озеро Байкал. Самое глубокое на нашей планете. Наибольшая глубина – 1637 м.
Определите давление воды на дно Байкала в самом глубоком месте?

Экспериментальная задача.

- Оборудование:

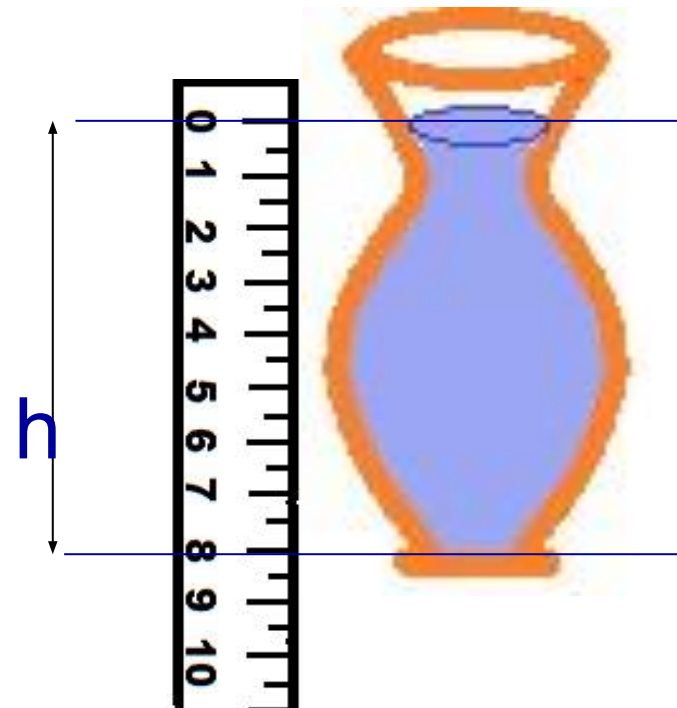


Задание:
определить
давление
воды на дно
сосуда.



ЗАДАЧА № 2.

Определите глубину, на которой находится водолаз в море, если вода оказывает на него давление 206 кПа.



ЗАДАЧА № 3.

Определите плотность жидкости, которая находится в сосуде, если при данной высоте столба она создает давление на дно 640 Па.

Домашнее задание:

- § 40 (39),
- Упр. 17 () № 1, 2.

