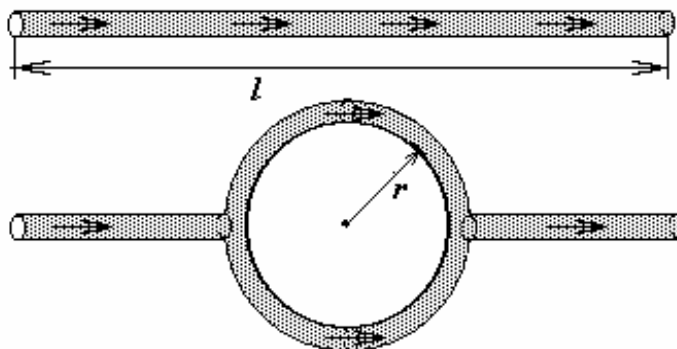


если показание Фединого термометра $t = 25^\circ$? Атмосферное давление нормальное.

4. Насос прокачивает воду по прямой трубе длиной l так, что расход воды равен V_0 . В трубу врезали кольцо радиуса r , изготовленное из труб того же поперечного сечения, как показано



на рисунке. Считая, что разность давлений на концах трубы осталась неизменной, найдите расход воды в этом случае.

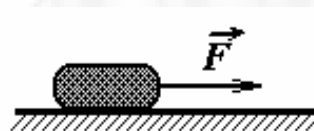
Примечания. 1. Расходом называется объем жидкости, протекающей через поперечное сечение трубы в единицу времени.

2. Средняя скорость движения жидкости по трубе определяется формулой

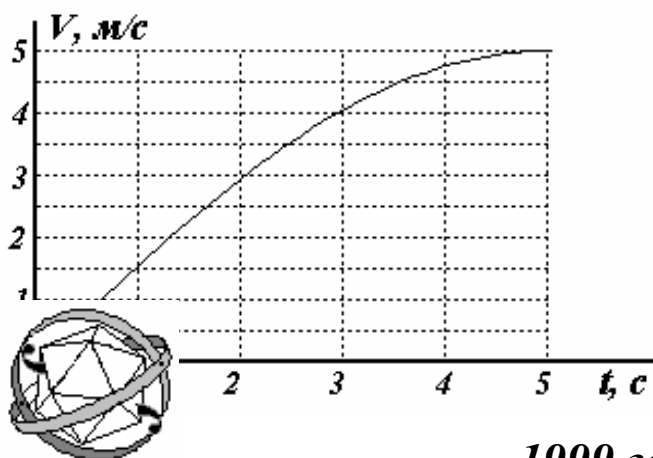
$$v_{ср.} = \lambda \frac{S}{l} \Delta P,$$

где ΔP - разность давлений на концах трубы, l - длина трубы, S - площадь ее поперечного сечения, λ - постоянный коэффициент, зависящий только от свойств жидкости.

5. Небольшой брусок массой $m = 1,0 \text{ кг}$ движется по гладкой горизонтальной поверхности под действием горизонтально направленной силы \vec{F} . На рисунке



представлен график зависимости модуля его скорости от времени. Постройте график зависимости модуля силы \vec{F} от смещения бруска. Какая работа совершена силой F за 5,0с движения бруска?



**Республиканская
олимпиада по физике
1999 год, г. Гродно**

10 класс.