

Сполучені посудини. Манометри. Гідравлічні та пневматичні пристрої.



Будь-які дві або кілька з'єднаних між собою посудини, в яких рідина може вільно перетікати з однієї посудини в іншу, називають **сполученими посудинами**.

1. У деяких храмах Стародавньої Греції була так звана «невичерпна чаша» (рис. 2). Поясніть за рисунком, як працювало це «диво».



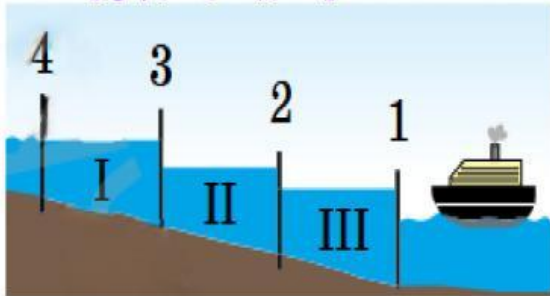
Рис. 2

2. А ЯК НАСПРАВДІ?



Природні алмази утворюються на глибині сотень кілометрів під впливом тиску в мільйони кілопаскалів і за температури вище 1000 °С. Ученим вдалося відтворити природний процес утворення алмазів за допомогою використання суперпресів у поєднанні з нагріванням до високих температур. Виробництво штучних алмазів зараз реалізується на промисловому рівні. Крім того, нібито існує технологія, яка дозволяє отримувати якісні алмази за низького тиску. Як ви думаєте, чи є це правдою?

3. Уявіть, що ви оператор шлюзу. Складіть систему команд для пере-ведення судна через камери шлюзу. Дозволяється використовувати команди: відчинити (зачинити) ворота (1, 2, 3, 4); спустити воду з камери (I, II, III); запустити воду в камеру (I, II, III); перейти в камеру (I, II, III).



4. Якщо в сполучених посудинах в одне з колін налити іншу рідину, то рідина з меншою густиною матиме вищий рівень. У сполучену посудину у ліве коліно доливають нафту. Оберіть відповідний малюнок та обґрунтуйте свою відповідь.

