

Математичний тренажер «Об'єм конуса»

- I. Чому дорівнює об'єм конуса, радіус основи якого R , а висота дорівнює радіусу основи?

$3\pi R^3$	$2\pi R^3$	πR^3	$\frac{\pi R^3}{3}$
------------	------------	-----------	---------------------

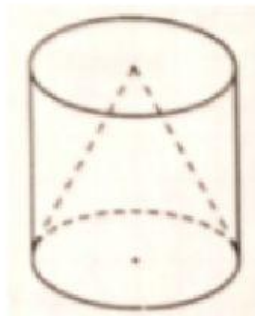
- II. Обчисліть об'єм конуса, діаметр основи якого дорівнює 12 см, а висота – 5 см.

$60\pi \text{ см}^3$	$20\pi \text{ см}^3$	$10\pi \text{ см}^3$	$30\pi \text{ см}^3$
----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

- III. Радіуси основ циліндра і конуса рівні, висота циліндра дорівнює 8 см, а конуса – 6 см. Знайдіть відношення об'єму циліндра до об'єму конуса?

4:3	1:1	4:1	3:1
-----	-----	-----	-----

- IV. Із циліндра виточено конус так, що його основа збігається з однією з основ циліндра, а вершина – із центром іншої основи циліндра (див. рисунок). Знайдіть відношення об'єму сточеної частини циліндра до об'єму конуса.



3:1	2:1	1:2	3:2	2:3
-----	-----	-----	-----	-----

V. Висота конуса дорівнює 20 см, а відстань від центра його основи до твірної – 12 см. Знайдіть об'єм конуса (у см^3).

Розв'язання.

1. Знайти радіус конуса: $R =$

2. Відповідь. (одиниці виміру у відповідь не вводити)

$$V =$$

VI. В основі конуса проведено хорду завдовжки $8\sqrt{2}$ см на відстані 4 см від центра основи. Знайдіть об'єм конуса, якщо його твірна нахилена до площини основи під кутом 60° (у см^3).

Розв'язання.

1. Знайти радіус конуса: $R =$

2. Знайти висоту конуса: $H =$

3. Відповідь. (одиниці виміру у відповідь не вводити)

$$V =$$

VII. Площа бічної поверхні конуса дорівнює $240\pi \text{ см}^2$. Знайдіть об'єм цього конуса, якщо радіус його основи дорівнює 12 см (у см^3).

Розв'язання.

1. Знайти твірну конуса: $l =$

2. Знайти висоту конуса: $H =$

3. Відповідь. (одиниці виміру у відповідь не вводити)

$V =$