

Завдання на відповідність

1. Установіть відповідність між площами діагональних перерізів (1–4), які є квадратами чотирикутних призм, та об'ємами цих призм (А–Г).

1	64 см^2	А	234 см^3
2	16 см^2	Б	32 см^3
3	36 см^2	В	108 см^3
		Г	256 см^3

2. Установіть відповідність між об'ємами фігур (1–3) і відповідними їх числовими значеннями (А–Г).

1	Об'єм піраміди з площею основи 6 см^2 і висотою 12 см .	А	27 см^3
2	Об'єм куба з ребром 3 см .	Б	36 см^3
3	Об'єм прямокутного паралелепіпеда з вимірами 3 см , 4 см , 6 см .	В	72 см^3
		Г	24 см^3

3. Установіть відповідність між тілом обертання, заданим умовою (1-3), та формулою (А-Г) для обчислення об'єму V .

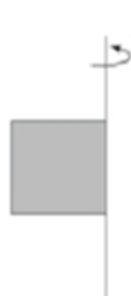


Рис. 1



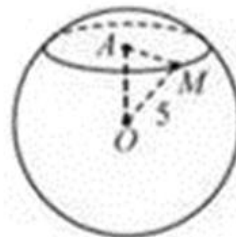
Рис. 2



Рис. 3

1	Квадрат зі стороною a обертається навколо прямої. Що проходить через сторону цього квадрата (рис.1)	А	$V = 2\pi a^3$
2	Прямокутний рівнобедрений трикутник із катетом a обертається навколо прямої, що проходить через катет цього трикутника (рис.2)	Б	$V = \pi a^3$
3	Прямокутний рівнобедрений трикутник із катетом a обертається навколо прямої, що проходить через вершину гострого кута цього трикутника перпендикулярно до одного з його катетів (рис.3)	В	$V = \frac{1}{3}\pi a^3$
		Г	$V = \frac{2}{3}\pi a^3$

4. На рисунку зображено кулю радіусом 5, яку перетнуто січною площиною, що знаходиться на відстані 4 від центру кулі. Установіть відповідність між геометричними величинами (1-3) та їх числовими значеннями (А-Г).



1	Площа перерізу	А	25π
2	Площа поверхні кулі	Б	100π
3	Об'єм кулі	В	9π
		Г	$166\frac{2}{3}\pi$

5. Установити відповідність між геометричними тілами (1-3) та формулами для відшукування їх об'ємів (А-Г)

1	Циліндр	А	$\frac{1}{3}\pi R^2 H$
2	Конус	Б	$\pi R^2 H$
3	Куля	В	$\frac{4}{3}\pi R^3$
		Г	$\pi R l$

6. Встановити залежність між многогранниками (1-3) та їх об'ємами (А-Г)

1	Піраміда	А	$\frac{1}{3}S_1 H$
2	Прямокутний паралелепіпед	Б	a^3
3	Пряма призма	В	abc
		Г	$S_1 H$

7. Встановити залежність між тілами обертання (1-3) та їх об'ємами (А-Г)

1	Куля	А	$\frac{1}{3}\pi R^2 H$
2	Циліндр	Б	$\pi R^2 H$
3	Конус	В	$\frac{4}{3}\pi R^3$
		Г	$\frac{1}{3}\pi H(R^2 + RH + r^2)$

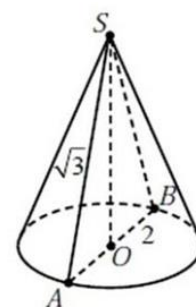
8. Встановити відповідність між циліндрами (1-3) та площами їх бічних поверхонь (А-Г)

1	Циліндр з твірною 4 см і радіусом основи 6 см.	А	$S_{\sigma}=48\pi \text{ см}^2$
2	Циліндр, осьовим перерізом якого є квадрат з стороною 4 см.	Б	$S_{\sigma}=36\pi \text{ см}^2$
3	Циліндр, утворений обертанням прямокутника зі сторонами 3 см і 4 см навколо однієї зі своїх сторін.	В	$S_{\sigma}=16\pi \text{ см}^2$
		Г	$S_{\sigma}=24\pi \text{ см}^2$

9. Установити відповідність між конусами (1-3) та площами їх повних поверхонь (А-Г)

1	Рівносторонній конус з висотою $3\sqrt{3}$ см	А	$S = 27\pi \text{ см}^2$
2	Конус, твірна якого дорівнює 4 см і нахилена до площини основи під кутом 60°	Б	$S = 12\pi \text{ см}^2$
3	Конус, утворений обертанням прямокутного трикутника з катетами 3 см і 4 см навколо більшої сторони	В	$S = 24\pi \text{ см}^2$
		Г	

10. На рисунку зображений конус, твірна і діаметр якого відповідно дорівнюють $\sqrt{3}$ і 2. Установіть відповідність між геометричними величинами (1-3) та їх числовими значеннями (А-Г)



1	Площа бічної поверхні конуса	А	$(1 + \sqrt{3})\pi$
2	Площа повної поверхні конуса	Б	$\frac{(1 + \sqrt{3})}{2}\pi$
3	Об'єм конуса	В	$\sqrt{3}\pi$
		Г	$\frac{\sqrt{2}}{3}\pi$