

Підготовчі варіанти до контрольної роботи № 12

Варіант 1

Частина 1. У завданнях 1 – 3 позначте одну правильну, на вашу думку, відповідь.

1. Об'єм прямокутного паралелепіпеда обчислюється за формулою:

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
$V = S_{\text{осн}}H$	$V = \frac{1}{3}S_{\text{осн}}H$	$V = P_{\text{осн}}H$	$V = \frac{1}{2}abc$

2. Площа бічної поверхні циліндра можна обчислити за формулою:

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
$2RH$	πRH	$2\pi R^2$	$2\pi RH$

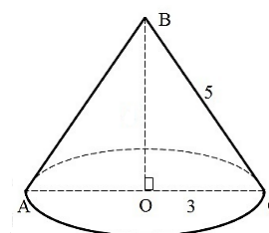
3. Якщо радіус кулі дорівнює 3 см, то її об'єм дорівнює:

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
$18\pi \text{ см}^3$	$9\pi \text{ см}^3$	$36\pi \text{ см}^3$	$27\pi \text{ см}^3$

Частина 2. У завданні 4 до кожного рядка, позначеного цифрою, доберіть один правильний, на вашу думку, варіант, позначений буквою, і поставте позначки в бланку відповідей на перетині відповідних рядків і стовпців.

	А	Б	В	Г
1				
2				
3				

4. На рисунку зображено конус, твірна якого дорівнює 5 см, а радіус – 3 см. Установіть відповідність між геометричними величинами (1-3) та їх значеннями (А-Г).



1	Площа бічної поверхні конуса	А	24π
2	Площа повної поверхні конуса	Б	12π
3	Об'єм конуса	В	15π
		Г	36π

Частина 3. Розв'яжіть завдання 5 і 6 (з короткою відповіддю).

Відповіді запишіть десятковим дробом.

5. Сторони основи прямокутного паралелепіпеда дорівнюють 3 см і 4 см, а бічне ребро - 5см. Знайдіть об'єм прямокутного паралелепіпеда.

Розв'язання

Відповідь:

Відповідь: _____

6. Осьовим перерізом циліндра є квадрат, діагональ якого дорівнює 32 см. Знайти площу бічної поверхні циліндра. (Знайдену площу поділити на число π , результат запишіть у відповідь)

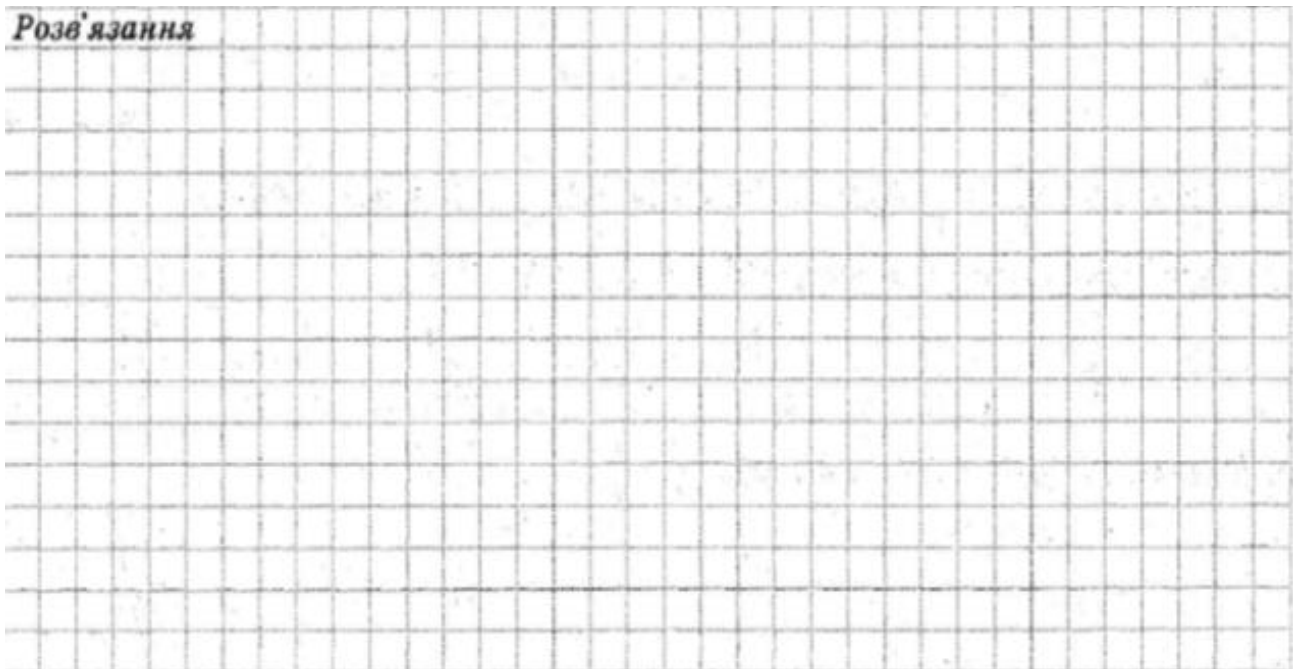
Розв'язання

Відповідь:

Відповідь: _____

Частина 4. У завдані 7 наведіть повне розв'язання (за потреби користуйтеся чернеткою).

7. В основі прямої призми лежить прямокутний трикутник, один з катетів якого дорівнює b , а протилежний йому кут – β . Діагональ бічної грані, що містить другий катет, утворює з гранню, що містить гіпотенузу, кут α . Знайдіть об'єм призми.



Варіант 2

Частина 1. У завданнях 1 – 3 позначте одну правильну, на вашу думку, відповідь.

1. Об'єм піраміди обчислюється за формулою:

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
$V = S_{\text{осн}}H$	$V = \frac{1}{2}abc$	$V = P_{\text{осн}}H$	$V = \frac{1}{3}S_{\text{осн}}H$

2. Якщо R і H – радіус і висота циліндру, то його об'єм дорівнює:

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
$\frac{1}{3}\pi R^2H$	$\frac{1}{3}\pi RH^2$	πR^2H	πRH^2

3. Якщо радіус сфери дорівнює 3 см, то її площа дорівнює:

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
$36\pi \text{ см}^2$	$9\pi \text{ см}^2$	$18\pi \text{ см}^2$	$27\pi \text{ см}^2$

Частина 2. У завданні 4 до кожного рядка, позначеного цифрою, доберіть один правильний, на вашу думку, варіант, позначений буквою, і поставте позначки в бланку відповідей на перетині відповідних рядків і стовпців.

	А	Б	В	Г
1				
2				
3				

4. Установіть відповідність між многогранниками (1-3) та їх об'ємами (А-Г)

1	Куб із ребром 4	А	60
2	Прямокутний паралелепіпед із вимірами 2, 3, 4	Б	24
3	Пряма трикутна призма, висота якої, а основою є прямокутний трикутник з катетами 3 і 4	В	10
		Г	64

Частина 3. Розв'яжіть завдання 5 і 6 (з короткою відповіддю).

Відповіді запишіть десятковим дробом.

5. Знайдіть об'єм циліндра, якщо площа основи $\sqrt{8}\pi$, а твірна $-\frac{\sqrt{2}}{\pi}$.

Розв'язання

Відповідь:

Відповідь: _____

6. Осевим перерізом конуса є прямокутний трикутник із гіпотенузою 8 см. Знайти площу бічної поверхні конуса. (Знайдену площу поділити на число π , результат запишіть у відповідь)

Розв'язання

Відповідь:

Відповідь: _____

Частина 4. У завданні 7 наведіть повне розв'язання (за потреби користуйтеся чернеткою).

7. В основі прямої призми лежить прямокутний трикутник, один з катетів якого дорівнює a , а прилеглий до нього кут – β . Діагональ бічної грані, що містить другий катет, утворює з гранню, що містить гіпотенузу, кут α . Знайдіть об'єм призми.

