

**Тренуйтеся, щоб вибрати правильну тактику.**

Скористайтесь [повними тестами ЗНО](#). Встановіть таймер, щоб зрозуміти, скільки часу йде на кожен з видів завдань - з відкритими та закритими формами відповідей. Спочатку виконуйте легкі завдання, потім, якщо є час, розв'яжіть їх ще раз, не дивлячись на перший розв'язок. Якщо відповіді співпали, все гаразд.

Пробних повних тестувань повинно бути мінімум 3.

Вивчайте себе, перевіряйте свої сили та темп.

## **Многогранники. Тіла обертання Варіант 1**

### *Початковий рівень навчальних досягнень*

1. Який із запропонованих чотирикутників не може бути основою паралелепіпеда? (1 бал)  
а) трапеція;                      б) квадрат;                      в) прямокутник;                      г) ромб.
2. Радіус основи конуса дорівнює 4см, а твірна – 5см. Знайдіть висоту конуса. (1 бал)  
а) 3,5см;                      б)  $\sqrt{7}$  см;                      в) 3см;                      г)  $\sqrt{11}$  см.
3. Діагональ осьового перерізу циліндра дорівнює 10см, а діаметр основи – 6см. Знайдіть довжину твірної циліндра. (1 бал)  
а) 3см;                      б) 4см;                      в) 6см;                      г) 8см.

### *Середній рівень навчальних досягнень*

4. Піраміда має рівно дев'ять граней. Скільки сторін має многокутник, який є основою піраміди? (1 бал)  
а) 7;                      б) 8;                      в) 9;                      г) 10.
5. Радіус сфери дорівнює 6см. Якою не може бути відстань між двома довільними точками сфери? (1 бал)  
а) 5см;                      б) 11см;                      в) 12 см;                      г) 13см

### *Достатній рівень навчальних досягнень*

6. Довжина кола основи циліндра дорівнює  $6\pi$  см, а довжина твірної – 5см. Знайдіть площу осьового перерізу циліндра. (2 бали)
7. Діаметр кулі дорівнює 8 см. Точка А належить дотичній до кулі площині та знаходиться на відстані 3 см від точки дотику кулі і площини. Знайдіть відстань від точки А до центра кулі. (2 бали)

*Високий рівень навчальних досягнень*

8. Основою піраміди є прямокутний трикутник з катетами 6 см і 8 см. Усі бічні ребра піраміди нахилені до площини основи під одним і тим самим кутом. Знайдіть довжину бічного ребра піраміди, якщо її висота дорівнює 12 см. (3 бали)

**Варіант 2**

*Початковий рівень навчальних досягнень*

1. Яка з фігур є правильним багатокутником? (1 бал)
- а) трапеція; б) квадрат; в) прямокутний трикутник; г) коло
2. Висота конуса дорівнює 6 см, а твірна – 10 см. Знайдіть радіус основи конуса. (1 бал)
- а) 4см; б) 8см; в) 16см; г) 34см.
3. Радіус основи циліндра дорівнює 3см, а висота – 8 см. Знайдіть діагональ осьового перерізу циліндра. (1 бал)
- а) 3см; б) 10см; в) 6см; г) 8см.

*Середній рівень навчальних досягнень*

4. Скільки всього ребер має дванадцятикутна піраміда? (1 бал)
- а) 12; б) 24; в) 36; г) 48.
5. Радіус основи конуса дорівнює 6 см, а твірна нахилена до площини основи під кутом  $60^\circ$ . Знайдіть твірну конуса. (1 бал)
- а) 3см; б) 15см; в) 6см; г) 12см.

*Достатній рівень навчальних досягнень*

6. Сферу, радіус якої дорівнює 5 см, перетнуто площиною на відстані 3 см від центра сфери. Знайдіть довжину лінії перетину сфери і площини. (2 бали)
7. Основою піраміди є прямокутник зі сторонами 6 см і 8 см, а основою висоти піраміди є точка перетину діагоналей цього прямокутника. Знайдіть висоту піраміди, якщо її бічне ребро дорівнює 13 см. (2 бали)

*Високий рівень навчальних досягнень*

8. Висота конуса дорівнює 12 см, а радіус його основи – 4 см. Площина, перпендикулярна до осі конуса, перетинає його бічну поверхню по колу, довжина якого дорівнює  $6\pi$  см. Знайдіть відстань від вершини конуса до площини перерізу. (3 бали)