**Контрольна робота**

1. Вибрати вірне твердження  
а) Об’єм конуса V=1/3 pi R^2 H  
б) Об’єм піраміди V=S_osn H  
в) Об’єм циліндра V=4/3 pi R^2 H  
г) Об’єм піраміди V=1/6 S_osn H   
д) Об’єм кулі V= R^3

2. Обчислити площу бічної поверхні конуса, радіус основи якого дорівнює 3см, твірна 4см.  
а) 36πсм2     б) 48πсм2      в) 12πсм2 г) 32πсм2       д) 18πсм2

3. Осьовим перерізом циліндра є квадрат із стороною 8см. Обчислити бічну поверхню циліндра.  
а) 32 sqrt{2} pi cm^2      б) 32πсм2      в) 32 sqrt{2} cm^2   г) 32 см2     д) Інша відповідь

4. Радіус однієї кулі у 3 рази більший за радіус другої кулі. Об’єм кулі більшого радіуса 81см3. Знайти об’єм кулі меншого радіуса.  
а) 3см3       б) 9см3      в) 27см3        г) 24см3       д) 36см3

5. Установити відповідність між об’ємами фігур ( 1-4) і відповідними їм числовими значеннями ( А-Д).  
1) Об’єм піраміди з площею основи 6см2 і висотою 12см                  А) 36 см3  
2) Об’єм куба з ребром 3см                                                                Б) 27 см3  
3) Об’єм прямокутного паралелепіпеда з вимірами 3см, 4см, 6см        В) 24см3  
4) Об’єм призми з площею основи 12см2 і висотою 3см                    Г) 72 см3  
                                                                                                       Д) 12 см3

6. Основа прямого паралелепіпеда – паралелограм, сторони якого дорівнюють 3см і 4 sqrt{2} см, а кут між ними – 45º. Висота паралелепіпеда дорівнює 6см. Знайти об’єм паралелепіпеда.

7. Довжина лінії перетину сфери і площини, яка віддалена від її центра на 12см, дорівнює 10πсм. Знайти площу сфери

8.У циліндрі на відстані 4см від його осі паралельно їй проведено переріз, діагональ якого дорівнює 6 sqrt{2}  . Обчислити об’єм циліндра, якщо його радіус дорівнює 5см.

9. У прямокутному паралелепіпеді діагональ d нахилена до площини основи під кутом β. Кут між двома діагоналями основи дорівнює α. Знайти об’єм паралелепіпеда.