

Nazwisko i imię: .....

Zad. 1. (1 pkt) Przekątna sześcianu wynosi  $\sqrt{6}$ , wówczas pole powierzchni całkowitej sześcianu wynosi:  
A. 6                      B.  $6\sqrt{3}$                       C. 12                      D.  $6\sqrt{2}$

Zad. 2. (1 pkt) W graniastosłupie prawidłowym trójkątnym wszystkie krawędzie mają jednakową długość, a suma ich długości wynosi  $18\sqrt{3}$ . Zatem objętość tego graniastosłupa ma wartość:  
A. 27                      B. 18                      C.  $9\sqrt{3}$                       D.  $18\sqrt{3}$

Zad. 3. (1 pkt) Tworząca stożka ma wartość  $\sqrt{2}$  i jest nachylona do płaszczyzny jego podstawy pod kątem  $60^{\circ}$ , więc pole powierzchni bocznej stożka wynosi:  
A.  $\pi$                       B.  $0,5\pi$                       C.  $2\pi$                       D.  $4\pi$

Zad. 4. (1 pkt) Przekątna przekroju osiowego walca wynosi 12 i jest nachylona do płaszczyzny podstawy walca pod kątem  $45^{\circ}$ , wówczas objętość walca wynosi:  
A.  $108\sqrt{2}\pi$                       B.  $108\pi$                       C.  $96\sqrt{2}\pi$                       D.  $96\pi$

Zad. 5. (2 pkt) W ostrosłupie prawidłowym czworokątnym długość krawędzi bocznej wynosi 5, a długość jednej krawędzi podstawy ostrosłupa ma wartość  $3\sqrt{3}$ . Oblicz objętość tego ostrosłupa.

Zad. 6. (2 pkt) W graniastosłupie prawidłowym czworokątnym wysokość jest dwa razy większa niż krawędź podstawy, a objętość graniastosłupa wynosi  $32\sqrt{2}$ . Oblicz pole powierzchni całkowitej tego graniastosłupa.

Zad. 7. (2 pkt) Pole powierzchni kuli wynosi  $8\pi$ . Jaka objętość będzie miał stożek, którego powierzchnia całkowita i promień podstawy są odpowiednio takie jak powierzchnia i promień danej kuli? Wykonaj odpowiednie obliczenia.