

## Egzamin z matematyki

W.J.

Imię i nazwisko ..... semestr V PA, PB

W zadaniach 1-4 wybierz i zaznacz prawidłową odpowiedź, w zadaniach 5-9 zapisz rozwiązanie.

Zad1(1p) Pole powierzchni całkowitej sześcianu jest równe  $96 \text{ cm}^2$ . Objętość tego sześcianu jest równa  
A. 64                      B. 16                      C. 8                      D. 36

Zad2(1p) W ostrosłupie prawidłowym czworokątnym krawędź podstawy ma długość  $\sqrt{2}$  cm, a krawędź boczna  $\sqrt{10}$  cm. Wysokość tego ostrosłupa jest równa  
A. 2 cm                      B.  $\sqrt{3}$  cm                      C. 3 cm                      D.  $\sqrt{2}$  cm

Zad3(1p) Wśród danych liczb 2, 3, 4, 4, 5, 6, 8, 9, 1, 2 medianą jest

A. 4                      B. 3                      C. 5                      D. 6

Zad4(1p) Pole kuli o promieniu 6 cm wynosi

A.  $140\pi$                       B.  $144\pi$                       C.  $288\pi$                       D.  $280\pi$

Zad5(2p) Średnia arytmetyczna wieku czworga rodzeństwa jest równa 10 lat. Gdyby najstarsze z nich było dwa razy młodsze, średnia arytmetyczna ich wieku wynosiłaby 8 lat. Ile lat ma najstarsza osoba z rodzeństwa.

Zad6(3p) Tworząca stożka ma długość 12 cm i jest nachylona do płaszczyzny podstawy pod kątem  $30^\circ$ . Oblicz pole powierzchni całkowitej i objętość tego stożka.

Zad7(3p) Przekątna przekroju osiowego walca ma długość 10 cm i tworzy z podstawą kąt  $45^\circ$ . Oblicz pole i objętość walca.

Zad8(2p) Rzucamy dwa razy sześcienną kostką do gry. Oblicz prawdopodobieństwo otrzymania sumy oczek równej 8.

Zad9(2p) Średnia ważona liczby 6 z wagą 3 i liczby 18 z wagą  $x$  jest równa 15. Znajdź  $x$ .

Ocena: 16- pkt cel      15- pkt bdb,      14-12 pkt db,      11-8 pkt dst,      7-4 pkt dop