

EGZAMIN Z MATEMATYKI dla klasy III LO, semestr VI

1. (1p.) Objętość walca o wysokości 8 jest równa 72π . Promień podstawy tego walca jest równy:
A) 9 B) 8 C) 6 D) 3
2. (1p.) Pole powierzchni całkowitej walca, którego przekrojem osiowym jest kwadrat o boku długości 4, jest równe:
A) 256π B) 128π C) 48π D) 24π
3. (1p.) Trójkąt równoboczny o boku długości 12 obracamy wokół wysokości. Objętość powstałego stożka wynosi:
A) 288π B) 1728π C) $72\sqrt{3}\pi$ D) 432π
4. (1p.) Przekątna przekroju osiowego walca o długości 8 tworzy z podstawą kąt 30° . Promień tego walca jest równy:
A) $4\sqrt{3}$ B) $2\sqrt{3}$ C) 2 D) 4
5. (1p.) Powierzchnią boczną stożka po rozwinięciu jest wycinek koła o kącie 60° i promieniu 12 cm. Pole podstawy tego stożka wynosi:
A) 4π B) 24π C) 2π D) 12π
6. (1p.) Średnia arytmetyczna dziesięciu liczb $x, 3, 6, 4, 7, 5, 7, 4, 3, 5$ jest równa 5. Wtedy:
A) $x = 3$ B) $x = 4$ C) $x = 5$ D) $x = 6$
7. (1p.) W dziesięciu rzutach sześcienną kostką do gry otrzymano następujące liczby oczek: 6, 3, 1, 4, 5, 1, 3, 6, 2, 6. Mediana tych liczb jest równa:
A) 4 B) 3 C) 5 D) 3,5
8. (1p.) Tomek otrzymał następujące oceny z matematyki: 4, 3, 5, 5, 4. Odchylenie standardowe otrzymanych przez niego ocen wynosi około:
A) 0,56 B) 0,75 C) 0,42 D) 0,65
9. (2p.) W tabeli zestawiono oceny z matematyki uczniów klasy IIIA na koniec semestru. Średnia arytmetyczna tych ocen jest równa 3,6. Oblicz liczbę ocen bardzo dobrych (x) wystawionych na koniec semestru.
- | | | | | | | |
|----------------|---|---|---|----|-----|---|
| Ocena | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Liczba uczniów | 0 | 4 | 9 | 13 | x | 1 |
10. (2p.) Na sześciianie opisano kulę o promieniu r . Oblicz stosunek objętości sześcianu do objętości kuli.

Rozwiązania zadań dostarczyć na zajęcia lub do sekretariatu do 31.03.2020r.