

PRACA KONTROLNA Z MATEMATYKI

kl. III semestr szósty rok szk. 2019/20

Zad 1.

Narysuj bryłę, jaka powstanie przez obrót prostokąta o wymiarach $6\text{ cm} \times 8\text{ cm}$ wokół dłuższego boku. Oblicz pole powierzchni całkowitej i objętość tej bryły.

Zad 2.

Przekrój osiowy stożka jest trójkątem równobocznym o boku 8 cm . Oblicz pole powierzchni całkowitej i objętość tego stożka.

Zad 3.

Przekrój osiowy walca jest kwadratem o obwodzie równym 24 dm . Oblicz objętość i pole powierzchni bocznej tego walca.

Zad 4.

Oblicz średnią arytmetyczną danych liczb $1, 2, 9, 1, 2, 3, 4, 5, 9, 9$. Wyznacz medianę, dominantę i odchylenie standardowe.

Zad 5.

Oblicz średnią ważoną liczb $100, 200, 800$ z wagami równymi odpowiednio $0,1; 0,2; 0,7$.

Zad 6.

Rzucamy dwa razy symetryczną kostką sześcienną. Oblicz prawdopodobieństwo każdego ze zdarzeń:

A - za każdym razem wypadła parzysta liczba oczek

B - iloczyn wyrzuconych oczek jest równy 12

C - suma oczek otrzymanych w obu rzutach wynosi 2

Zad 7.

W urnie jest 14 kul białych i 10 kul czarnych. Wylosowano dwa razy po jednej kuli bez zwracania. Oblicz prawdopodobieństwo tego, że wylosowano w ten sposób kule różnych kolorów.

Zagadnienia z matematyki dla semestru szóstego kl. III
w sesji letniej. "złoczna"

I FIGURY OBROTOWE

1. Ogólne wiadomości o figurach obrotowych.
2. Stożek, walec - siatki
3. Objętości i pole powierzchni stożka, kuli i walca.
4. Zastosowanie twierdzenia Pitagorasa i trygonometrii.

II Rachunek prawdopodobieństwa i elementy statystyki

1. Różne sposoby prezentacji danych liczbowych.
2. Wartości średnie, mediana i dominanta.
3. Wariancja i odchylenie standardowe.
4. Prawdopodobieństwo
 - pojęcie prawdopodobieństwa i jego obliczenie (np. dziewczka)
 - własności prawdopodobieństwa
- * 5. Kombinatoryka
 - zasada mnożenia
 - permutacje, wariacje, kombinacje
 - zastosowanie kombinatoryki

III Przygotowanie do matury