

POMORSKIE MECZE MATEMATYCZNE

EDYCJA VI – rok szkolny 2021/2022

poziom: SP JUNIORZY

RUNDA ELIMINACYJNA – MECZ II

1. Antek pomalował czerwoną farbą drewniany sześcián o krawędzi 10 cm, a następnie rozciął ten sześcián na mniejsze sześciániki o krawędzi 2 cm. Oblicz, jakie jest w sumie pole powierzchni wszystkich niepomalowanych ścianek otrzymanych sześciáników.
2. Pociąg o długości 150 metrów wjeżdża do tunelu o długości 1,8 km. Wiedząc, że prędkość pociągu wynosi 120 km/h, oblicz przez jaki czas cały pociąg będzie schowany w tunelu. Wynik podaj w sekundach.
3. Jedna z przekątnych trapezu dzieli jego pole w stosunku 1:2. W jakim stosunku może dzielić ten trapez jego druga przekątna?
4. Kwadrat o boku 3 cm podziel na dwie części tak, aby można było złożyć z nich prostokąt wymiaru $4,5 \text{ cm} \times 2 \text{ cm}$.
5. Jacek podzielił pewną liczbę przez 6 i otrzymał resztę zero. Suma otrzymanego ilorazu oraz dzielnej i dzielnika wynosiła 97. Jaka była początkowa liczba Jacka?
6. W trójkącie rozwartokątnym ABC najdłuższy bok AC ma długość 26 cm. Wiedząc, że bok BC ma 25 cm, a wysokość poprowadzona z wierzchołka C ma jedynie 24 cm, oblicz pole trójkąta ABC .
7. Przekątne równoległoboku o obwodzie 36 cm dzielą go na cztery trójkąty. Różnica obwodów dwóch z tych trójkątów wynosi 8 cm. Ile wynoszą długości boków tego równoległoboku?
8. Pewna liczba przy dzieleniu przez 6 daje resztę 5, zaś przy dzieleniu przez 5 daje resztę 4. Jaką resztę daje ta liczba przy dzieleniu przez 15?
9. W czworokącie wypukłym $ABCD$ trójkąt ABD jest równoboczny, trójkąt ABC jest równoramienny, a kąt CBD ma miarę 100° . Oblicz miary kątów między przekątnymi czworokąta $ABCD$.
10. Mucha znajduje się w wierzchołku ostrosłupa o podstawie trójkątnej. Czy mucha może, chodząc tylko po krawędziach ostrosłupa, przejść każdą krawędź dokładnie dwa razy?