

Imię i nazwisko Szkoła

Numer zadania	1	2	3	4	5	6	7	8	RAZEM
Liczba przyznanych punktów									

Rozwiązania muszą zawierać obliczenia i opis sposobu rozwiązania. Podczas rozwiązywania zadań nie wolno korzystać z kalkulatora. Brudnopis nie będzie sprawdzany.

Powodzenia!

Zadanie 1 (0-2)

Przedstaw liczbę dziewięć razy mniejszą od liczby $\left(\frac{1}{3}\right)^{-12}$ w postaci potęgi liczby 3.

Zadanie 2 (0-3)

Oblicz, ile jest trójkątów, a ile czworokątów, jeżeli łącznie figury te mają 119 boków i trójkątów jest o 7 mniej niż czworokątów.

Zadanie 3 (0-3)

Rozpoczynając od pewnej dodatniej liczby naturalnej, wypisano pięć kolejnych jej wielokrotności. Iloczyn trzech najmniejszych z nich jest równy 2058. Oblicz, ile jest równy iloczyn trzech największych.

Zadanie 4 (0-3)

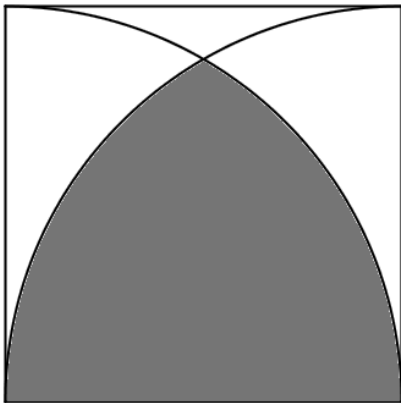
W 18 kg mieszanki orzechów 60% to orzechy włoskie. Oblicz, ile kilogramów orzechów włoskich należy usunąć, by otrzymać mieszankę zawierającą 55% orzechów włoskich.

Zadanie 5 (0-3)

Na drzewie znajduje się 1296 liści. Po każdym podmuchu jesiennego wiatru z drzewa spada 0,75 wszystkich znajdujących się tam liści. Oblicz, ile razy musi dmuchnąć wiatr, aby na drzewie zostało mniej niż 80 liści.

Zadanie 6 (0-4)

Kwadrat przedstawiony na rysunku ma bok długości 8 cm. Oblicz pole zacieniowanego obszaru.



Zadanie 7 (0-5)

W trapezie równoramiennym ABCD opuszczono wysokości DF i CE na dłuższą podstawę. Stosunek długości odcinków AF i AB jest równy 1:4. Wiedząc, że obwód trójkąta ADF wynosi 24 cm, czworokąta ADCE 48 cm, a czworokąta DCEF 40 cm, oblicz obwód trapezu ABCD.

Zadanie 8 (0-3)

Oblicz, dla jakiej wartości a rozwiązaniem równania $3(x-2-a) = -2(x+4a)+4$ jest liczba większa niż 0,25.