

**WOJEWÓDZKI KONKURS PRZEDMIOTOWY z MATEMATYKI
DLA UCZNIÓW SZKÓŁ PODSTAWOWYCH
WOJEWÓDZTWA KUJAWSKO-POMORSKIEGO**

Arkusze zadań na etap wojewódzki

Termin: 26.02.2010 roku, godzina 10⁰⁰

Czas pracy: 90 minut

Zadanie 1 (0 - 6)

Z miast A i B wyjechało jednocześnie dwóch rowerzystów do miasta C leżącego między miastami A i B . Rowerzysta jadący z A , poruszając się z prędkością 20 km/h, pokonał trasę do C

w czasie o 20 minut krótszym niż rowerzysta jadący z B z prędkością 12 km/h.

Oblicz odległość AB , wiedząc, że odległość AC jest o 20 km większa niż BC .

Zadanie 2 (0 - 6)

Dwa różne traktory, pracując razem, mogą zaorać całe pole w ciągu 40 godzin.

Pierwszego dnia większy traktor pracował na polu przez 10 godzin, a mniejszy przez

12 godzin i razem zostało zaorane $\frac{4}{15}$ pola. W jakim czasie mógłby zaorać to pole

każdy z tych traktorów, pracując oddzielnie?

Zadanie 3 (0 - 6)

Podczas próby chóru uczniowie obliczyli, że tego dnia liczba nieobecnych stanowiła

$\frac{1}{6}$ liczby obecnych. Potem jeden z uczniów zwolnił się z zajęć i wówczas liczba

nieobecnych stanowiła $\frac{1}{5}$ liczby obecnych. Ilu uczniów należy do tego chóru?

Zadanie 4 (0 - 6)

Obwód trójkąta równoramiennego jest równy 56 . Środek jednego z ramion połączono z wierzchołkiem przeciwległego kąta. Powstały w ten sposób dwa nowe trójkąty, z których jeden (ten, który zawiera podstawę trójkąta równoramiennego) ma obwód o 10 krótszy niż drugi. Oblicz długości boków trójkąta równoramiennego.

Ż Y C Z Y M Y P O W O D Z E N I A !

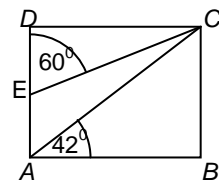
**WOJEWÓDZKI KONKURS PRZEDMIOTOWY z MATEMATYKI
DLA UCZNIÓW SZKÓŁ PODSTAWOWYCH
WOJEWÓDZTWA KUJAWSKO-POMORSKIEGO**

Test

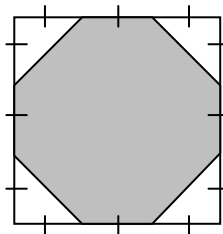
Termin: **26.02.2010 roku**

Czas pracy: **30 minut**

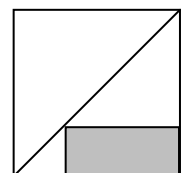
1. Bilet ulgowy na samolot do Londynu jest o 10% tańszy od normalnego. Za dwa bilety, z których jeden jest normalny, a drugi ulgowy, zapłacono 1710 zł. Ile kosztuje bilet ulgowy?
2. Trzy koty złapały trzy myszy w ciągu trzech dni. Ile myszy powinno zostać złapanych przez 6 kotów w ciągu 6 dni?
3. Suma trzech kolejnych liczb parzystych jest mniejsza od 84. Podaj trzy największe liczby spełniające ten warunek.
4. Litera x w liczbie 28692 x oznacza cyfrę jedności. Jaka to cyfra, jeśli ta liczba jest podzielna przez 3 i przez 4?
5. Ile wynosi suma najmniejszej wspólnej wielokrotności i największego wspólnego dzielnika liczb 35 i 25?
6. Długości wszystkich boków trójkąta wyrażają się liczbami całkowitymi. Jeden z boków ma długość 1, a drugi 3. Jaką długość może mieć trzeci bok?
7. Czworokąt ABCD jest prostokątem. Oblicz miarę kąta ACE.



8. Oblicz pole ośmiokąta (rysunek), jeśli bok kwadratu, wewnątrz którego znajduje się ośmiokąt, jest równy 6 cm.



9. W kwadracie o boku długości 4 cm umieszczono prostokąt w sposób przedstawiony na rysunku. Oblicz obwód tego prostokąta.



10. Podaj pole powierzchni całkowitej bryły przedstawionej na rysunku.
Jako jednostkę pola przyjmij wyróżniony kwadrat.

