

GMINNY KONKURS Z MATEMATYKI DLA KLAS V SP

Etap szkolny - 26 kwietnia 2017 r

czas pracy 60 min.

Życzymy powodzenia!!!

Imię i nazwisko ucznia:.....

Klasa:.....

Szkoła:.....

Imię i nazwisko nauczyciela:.....

Zadanie 1 (1 pkt.)

Dąb ma 22 lata, a sosna 6 lat. Za ile lat dąb będzie 3 razy starszy od sosny?

Zadanie 2 (2 pkt.)

Rok 2012 był rokiem przestępnym. Którym kolejnym dniem roku był dzień 10 kwietnia 2012 roku?

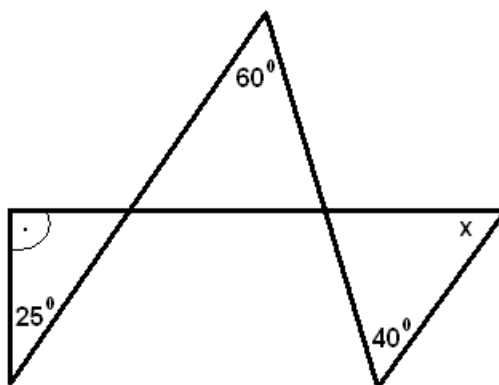
Odpowiedź uzasadnij.

Zadanie 3 (2 pkt.)

Ogródek w kształcie kwadratu o polu 81m^2 na planie ma pole równe 81cm^2 . W jakiej skali został wykonany ten plan?

Zadanie 4 (3 pkt)

Oblicz miarę kąta x.



Zadanie 5 (3 pkt.)

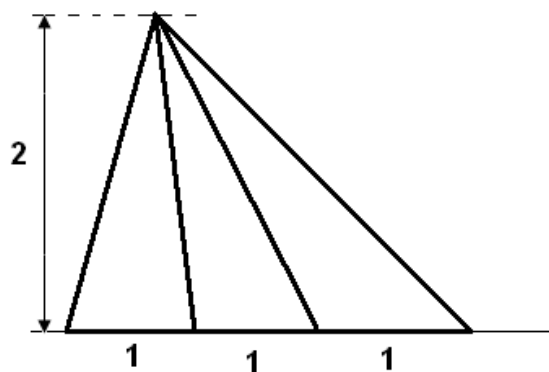
Dwa prostokąty o wymiarach 8×10 oraz 9×12 częściowo się pokrywają, jak pokazano na rysunku. Pole obszaru ABEKFD jest równe 37. Ile jest równe pole sześciokąta ELMNFC?

Zadanie 6 (2 pkt.)

Gwiazdka w liczbie 28692^* oznacza cyfrę jedności. Jaka to cyfra, jeżeli ta liczba jest podzielna jednocześnie przez 3 i 4? Odpowiedź uzasadnij.

Zadanie 7 (3 pkt.)

Oblicz sumę pól wszystkich trójkątów widocznych na rysunku.

**Zadanie 8** (2 pkt.)

Ala urodziła się w MCMLXXXIX, Basia w MCMXCV, Czesia w MCMXCIV, a Danka w MCMXCI. Która z dziewczynek będzie pierwsza obchodziła 18 urodziny?

Zadanie 9 (2 pkt.)

Znajdź liczbę o 5 tuzinów mniejszą od liczby o 9 większej od $3^2 \cdot 10^2$.

Zadanie 10 (3 pkt.)

Pociąg jedzie z prędkością 108 km/h (tzn. pociąg pokonuje 108 km w czasie każdej jednej godziny). Pociąg ten mija semafor w ciągu 10 sekund. Jaką długość miał ten pociąg?

Odpowiedzi do zadań i punktacja:

| Nr zad. | Odpowiedź | Schemat punktowania | Liczba pkt. |
|---------|--------------|---|----------------------------|
| 1 | 2 lata | Prawidłowa odpowiedź. | 1 pkt. |
| 2 | 101 | Prawidłowa odpowiedź. Uzasadnienie poprawności rozwiązania. | 1 pkt. 1 pkt. |
| 3 | 1:100 | Obliczenie długości boku kwadratu w rzeczywistości i na planie. Wyznaczenie skali planu. | 1 pkt. 1 pkt. |
| 4 | 85° | Wykorzystanie sumy miar kątów w trójkącie. Wykorzystanie własności kątów wierzchołkowych. Poprawność rachunkowa. | 1 pkt. 1 pkt. 1 pkt. |
| 5 | 65 | Obliczenie pól prostokątów. (12 x 9; 10 x 8) Obliczenie pola prostokąta KECF Obliczenie pola sześciokąta. | 1 pkt. 1 pkt. 1 pkt. |
| 6 | 0 | Prawidłowa odpowiedź. Uzasadnienie poprawności rozwiązania (cechy podzielności przez 3 i 4). | 1 pkt. 1 pkt. |
| 7 | 10 | Określenie liczby trójkątów. Prawidłowo zastosowany wzór na pole trójkąta. Poprawność rachunkowa. | 1 pkt. 1 pkt. 1 pkt. |
| 8 | Ala | Poprawne zapisanie liczb w systemie dziesiętkowym. Ustalenie najstarszej dziewczynki. | 1 pkt. 1 pkt. |
| 9 | 849 | Prawidłowa kolejność działań. Poprawność rachunkowa. | 1 pkt. 1 pkt. |
| 10 | 300 m | Obliczenie długości drogi przebytej przez pociąg w czasie 1s. Obliczenie długości drogi przebytej przez pociąg w czasie 10s. Prawidłowa zamiana jednostek oraz poprawność rachunkowa. | 1 pkt. 1 pkt. 1 pkt. |