

POWIATOWY KONKURS MATEMATYCZNY DLA UCZNIÓW SZKÓŁ PODSTAWOWYCH

ETAP REJONOWY - „MISTRZ MATEMATYKI 2010”

KOD UCZNIA

Czas pracy:

60 minut

Liczba punktów
możliwych
do uzyskania:

23

- W arkuszu jest do rozwiązania 10 zadań.
- W zadaniach zamkniętych 1 – 6 wybierz jedną prawidłową odpowiedź poprzez postawienie znaku X.
- Czytaj uważnie wszystkie teksty i zadania.
- Rozwiązania zadań od 7 do 10 zapisuj - j każde na oddzielnej kartce oznaczonej kodem ucznia.
- Pamiętaj o wszystkich obliczeniach, potrzebnych uzasadnieniach i odpowiedziach.
- **Brudnopis nie będzie oceniany.**
- **Nie korzystaj z kalkulatora.**

Pracuj samodzielnie.

Powodzenia!

1. Liczba mieszkańców uła zmniejszyła się zeszłego roku o 20%. O jaki procent powinna wzrosnąć liczba mieszkańców uła tego roku, aby powrócić do poprzedniego stanu?
A) 15% B) 20% C) 25% D) 40%
2. Źródło wody o wydajności 80 litrów na minutę zasila dwie fontanny, z których jedna pobiera 4 razy więcej wody niż druga. Ile wody w ciągu minuty pobiera ta, która pobiera jej więcej?
A) 64 l B) 60 l C) 50 l D) 70 l
3. Trójkąt o obwodzie 50 cm podzielono za pomocą wysokości na dwa trójkąty o obwodach 30 cm i 36 cm. Jaka długość ma ta wysokość tego trójkąta?
A) 8 cm B) 16 cm C) 6 cm D) 14 cm
4. Wartość wyrażenia $4\frac{1}{5} : 3 \cdot \frac{2}{3}$ jest
A) większa niż 1 ale mniejsza niż 2
B) mniejsza niż 1
C) większa niż 2 ale mniejsza niż 3
D) większa niż 3

5. Lampart przesypia 8 miesięcy w roku. Jaką część roku przesypiają dwa lamparty?

A) $\frac{16}{12}$

B) $\frac{2}{3}$

C) $\frac{8}{364}$

D) $\frac{1}{8}$

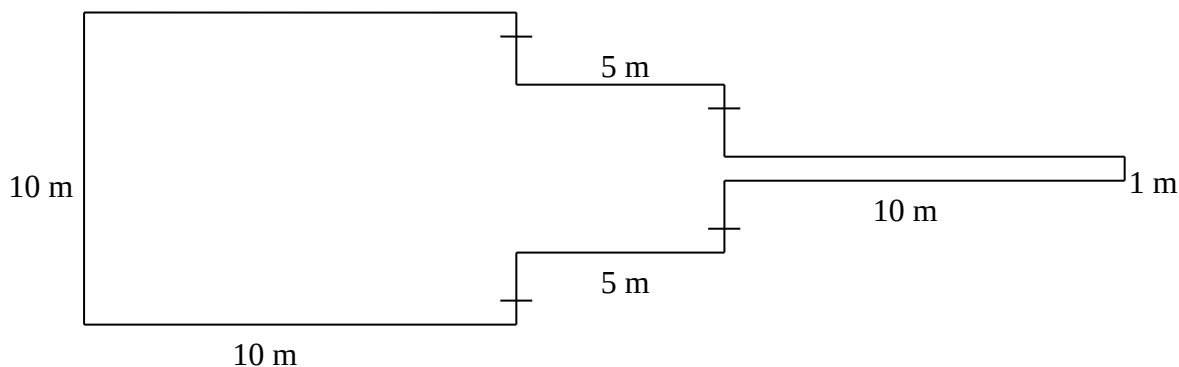
6. Obwód figury przedstawionej na poniższym rysunku wynosi?

A) 50 m

B) 70 m

C) 60 m

D) brak danych



7. (5 pkt)

Piechur wychodzi z miasta A z prędkością 5 km/h. Po 1 h 40 min startuje w ślad za nim kolarz i dogania go po 50 minutach. Jaka jest prędkość kolarza?

8. (4 pkt)

Na mapie w skali 1 : 40000 gospodarstwo jest prostokątem o długości 2,5 cm i szerokości 6 mm. Jaka jest powierzchnia tego gospodarstwa w rzeczywistości? Odpowiedź podaj w hektarach.

9. (4 pkt)

Pan Kupujący odwiedził dwa sklepy. W pierwszym wydał połowę swoich pieniędzy, a w drugim wydał $\frac{1}{3}$ tego, co mu zostało po zakupach w pierwszym sklepie. Wtedy panu Kupującemu zostało 24 zł 40 gr. Ile pieniędzy miał pan Kupujący wchodząc do pierwszego sklepu?

10. (4 pkt)

Suma wszystkich krawędzi sześcianu wynosi 60 cm. O ile centymetrów należy zwiększyć długość jednej krawędzi, aby objętość tego sześcianu wynosiła 216 cm³?