

GMINNY KONKURS Z MATEMATYKI DLA KLAS VI SP

Etap II

23 maja 2018r. czas pracy 60 min.

Imię i nazwisko ucznia:.....

Klasa:.....

Szkoła:.....

Imię i nazwisko nauczyciela:.....

Do każdego zadania zamkniętego podane są odpowiedzi, jedną z nich należy zaznaczyć.

Życzymy powodzenia!!!

Zadanie 1 (1 pkt.)

Pan Kowalski potrzebuje 12 minut, aby obejść kwadratowy plac dookoła. Ile minut zajmie mu obejście w tym samym tempie kwadratowego placu o czterokrotnie większej powierzchni?

- A. 24 min. B. 48 min C. 12 min D. 3 min

Zadanie 2 (1 pkt.)

Na prywatce u Ani bawiły się 32 osoby. Stosunek liczby dziewcząt do liczby chłopców był równy 5:3. Ile dziewcząt i ilu chłopców było na prywatce?

- A. 17 dz. 15 chł. B. 20 dz. 12 chł. C. 12 dz. 20 chł. D. 15 dz. 17 chł.

Zadanie 3 (1 pkt.)

Pewien arbuż jest o 2 kilogramy cięższy od $\frac{1}{3}$ arbuza. Ile waży ten arbuż?

- A. 2 kg B. 3 kg C. 1 kg D. 2,5 kg

Zadanie 4 (1 pkt.)

Pierwszy robotnik wykonał pewną pracę w ciągu 4 h, a drugi robotnik tę samą pracę wykonał w ciągu 6 h. W jakim czasie wykonają pracę obaj robotnicy, pracując razem?

- A. 2 godz. B. 2 godz. 24 min. C. 1 godz. 25 min. D. 3 godz. 24 min.

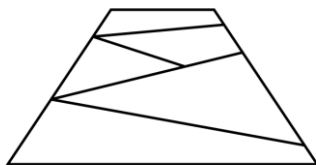
Zadanie 5 (1 pkt.)

Ile wynoszą miary kątów przyległych, jeżeli miara jednego kąta jest o 25% większa niż drugiego.

- A. 36° , 144° B. 160° , 200° C. 80° , 100° D. 72° , 288°

Zadanie 6 (1 pkt.)

Maciek narysował kopiec i zaznaczył ścieżki. Ile odcinków widać na tym rysunku?



A. 8

B. 10

C. 23

D. 24

Zadanie 7 (1 pkt.)

Polska utraciła niepodległość w 1795 roku, a odzyskała w 1918 r. Wybierz zdanie prawdziwe:

- A) Suma cyfr mniejszej z wymienionych liczb jest większa od iloczynu cyfr większej liczby.
- B) Suma cyfr większej z wymienionych liczb jest większa od sumy cyfr mniejszej liczby.
- C) Iloczyn cyfr mniejszej z wymienionych liczb jest większy od sumy cyfr większej liczby.
- D) Iloczyn cyfr mniejszej z wymienionych liczb jest mniejszy od iloczynu cyfr większej liczby.

Zadanie 8 (2 pkt.)

Wojtek miał dwie monety. Suma długości średnic dwóch monet jest równa 41,4 mm. Promień jednej z tych monet jest równy średnicy drugiej. Oblicz długość średnicy mniejszej monety.

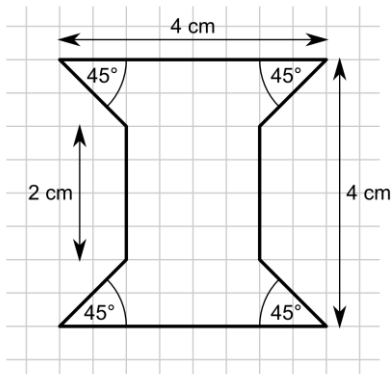
Zadanie 9 (2 pkt.)

Cecha podzielności przez 11: „Jeżeli różnica pomiędzy sumą cyfr stojących na miejscach nieparzystych (licząc od prawej) i sumą cyfr na miejscach parzystych jest liczbą podzielną przez 11, to liczba jest podzielna przez 11”.

Korzystając z cechy podzielności przez 11, sprawdź czy liczba 71973 jest podzielna przez 11. (nie wykonuj dzielenia pisemnego).

Zadanie 10 (3 pkt.)

Nici do wyszywania chorągwi nawinięte były na kawałek sztywnego papieru, którego kształt i wymiary podane są na rysunku. Oblicz pole tej figury. Oblicz miary pozostałych kątów wewnętrznych ośmiokąta.



Odpowiedzi do zadań zamkniętych:

1	2	3	4	5	6	7
A	B	B	B	C	D	C

Odpowiedzi do zadań otwartych:

Nr zad.	Odpowiedź	Schemat punktowania	Liczba pkt.
8	13,8 mm	1p – poprawna metoda, ale błąd rachunkowy lub inna odpowiedź 2p – poprawna metoda i odpowiedź	2 pkt.
9	Obliczamy różnicę: $(3 + 9 + 7) - (7 + 1) = 19 - 8 = 11$ 11 jest podzielne przez 11, to liczba 71973 jest podzielna przez 11.	1 p - zastosowanie cechy podzielności przez 11 2 p - zastosowanie cechy podzielności przez 11 i podanie poprawnej odpowiedzi	2 pkt.
10	Pole ośmiokąta 10 cm^2 Miary kątów: cztery kąty po 45° i cztery kąty po 225°	1p - poprawna metoda obliczenia pola ośmiokąta albo miary kąta (225°) 2p - poprawna metoda i rachunki dla pola lub miary kąta wewnętrznego (<i>jedna z części zadania zrobiona bezbłędnie</i>) 3p - poprawne metody i rachunki obliczenia pola ośmiokąta i miary kąta wewnętrznego.	3 pkt.

Za każdy inny poprawny sposób rozwiązania przyznajemy maksymalną liczbę punktów.