

WOJEWÓDZKI KONKURS MATEMATYCZNY "MAŁY PITAGORAS"

Rok Szkolny 2025/2026

ETAP II, 16 MAJA 2026r.

KLASA 7-8, czas pracy 90 minut

9.00 – 10.30

ZADANIE 1

Ile razy sześćian sumy dzielników liczby 6 jest większy od sumy sześciątów dzielników liczby 6 zwiększonej o kwadrat liczby 6?

- A. 4 B. 5 C. 6 D. 8

ZADANIE 2

Mirek, Mietek i Piotr zbierali pieniądze na zakup namiotu. Mirek dał 60% potrzebnej kwoty, Mietek dał 40% pozostałej części. Piotr dołożył brakujące 30 zł. Ile kosztował namiot?

- A. 50zł B. 60zł C. 125zł D. 150zł

ZADANIE 3

W Runmageddonie wzięło udział 2009 zawodników. Liczba zawodników pokonanych przez Wojtkę, startującego w tych zawodach, okazała się trzy razy większa niż liczba zawodników, z którymi Wojtek przegrał. Które miejsce zajął Wojtek w tych zawodach?

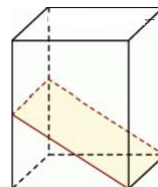
- A. 502 B. 503 C. 1502 D. 1503

ZADANIE 4

Rozpiętością figury nazywamy najmniejszą z liczb, będących odległościami między prostymi równoległymi, pomiędzy którymi zawarta jest figura. Na przykład rozpiętością półokręgu jest długość promienia, rozpiętością prostokąta jest długość krótszego boku. Oblicz rozpiętość trójkąta prostokątnego o bokach $|AB|=5$, $|BC|=4$, $|AC|=3$.

ZADANIE 5

Graniastół prawidłowy czworokątny o krawędzi podstawy 4cm i wysokości 10cm przecięto płaszczyzną, która zawiera krawędź podstawy oraz przechodzi przez środek przeciwległej krawędzi bocznej (zobacz rysunek). Oblicz jaki jest stosunek objętości dwóch brył na jakie został podzielony ten graniastół.



ZADANIE 6

Spośród liczb czterocyfrowych losujemy jedną liczbę. Jakie jest prawdopodobieństwo, że wylosowana liczba spełnia następujące warunki”

- Ma różne cyfry
- Zapisana jest przy pomocy cyfr 1, 2, 3 oraz 4
- Cyfrą jedności nie jest 1
- Cyfrą dziesiątek nie jest 2
- Cyfrą setek nie jest 3
- Cyfrą tysięcy nie jest 4

ZADANIE 7

Ile razy w ciągu dobrego zegarek elektroniczny w trybie 24-godzinny wskazuje taki czas, że liczba oznaczająca godzinę będzie liczbą złożoną, a liczba wskazująca minuty liczbą pierwszą? Północ to 00:00.

ZADANIE 8

Gdyby Aleksander Wielki umarł o 5 lat wcześniej, to panowałby przez 25% swojego życia. Gdyby żył o 9 lat dłużej, to panowałby przez połowę swego życia. Ile lat żył i ile lat panował.

POWODZENIA!

ODPOWIEDZI

ZADANIE 1

Odp. C

ZADANIE 2

Odp. C

ZADANIE 3

Odp. B

ZADANIE 4

Odp. Rozpiętość trójkąta wynosi 2,4.

ZADANIE 5

Odp. Stosunek objętości figur wynosi 3:1.

ZADANIE 6

Odp. Prawdopodobieństwo wynosi $9/9000=1/1000$.

ZADANIE 7

Odp. Zegarek w ciągu doby wskaże odpowiednią kombinację 221 razy.

ZADANIE 8

Odp. Aleksander Wielki żył 33 lata, panował przez 12 lat.