

Egzamin ósmoklasisty

Matematyka



TEST 9: ZADANIA Z TREŚCIĄ

LICZBA PUNKTÓW DO UZYSKANIA: **36**

POWODZENIA ;)



Zadanie 1. (0-1)

Podróż samolotem z Krakowa do Warszawy planowo trwa 1 godzinę i 45 minut. Pewnego dnia samolot wyjechał z Krakowa punktualnie o wyznaczonej godzinie, ale przybył do Warszawy z pięciominutowym opóźnieniem o godzinie 13:10.

Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Samolot wyleciał z Krakowa o godzinie

A. 11:20

B. 11:05

C. 11:00

D. 10:55

Zadanie 2. (0-1)

Na koncert dostępne były bilety standardowe w jednakowej cenie oraz bilety zniżkowe, z których każdy kosztował o 40% mniej niż standardowy. Pani Marta za 4 bilety standardowe i 3 bilety zniżkowe zapłaciła 290 zł. Na ten sam koncert Pan Adam kupił 3 bilety standardowe i 2 bilety zniżkowe, a Pan Tomasz kupił 1 bilet standardowy i 4 bilety zniżkowe.

Uzupełnij poniższe zdania. Wybierz odpowiedź spośród oznaczonych literami A i B oraz odpowiedź spośród oznaczonych literami C i D.

Pan Adam zapłacił za bilety **A \ B**.

A. 210 zł

B. 250 zł

Pani Marta zapłaciła za bilety o **C \ D** więcej niż Pan Tomasz.

C. 120 zł

D. 150 zł

Zadanie 3. (0-1)

Syn obecnie jest 5 razy młodszy od swojego taty. Razem mają 54 lata.

Uzupełnij poniższe zdania. Wybierz odpowiedź spośród oznaczonych literami A i B oraz odpowiedź spośród oznaczonych literami C i D.

Tata obecnie ma **A \ B** lat.

A. 45

B. 50

Syn za 10 lat będzie miał **C \ D** lat.

C. 20

D. 19



Zadanie 4. (0-1)

Mama jest 3 razy starsza od córki. Za 15 lat będą miały razem 70 lat.

Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Mama jest starsza od córki o

A. 22 lata

B. 18 lat

C. 30 lat

D. 20 lat

Zadanie 5. (0-1)

Samochód na pokonanie pierwszego odcinka trasy zużył 35 litrów benzyny. Na drugim odcinku trasy, mającym długość 200 km, zużył on o 5 litrów mniej benzyny niż na pierwszym odcinku. Średnie zużycie benzyny na kilometr było na każdym odcinku trasy takie samo.

Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Średnie zużycie benzyny przez ten samochód na każde 100 km tej trasy było równe:

A. 18 l

B. 10 l

C. 15 l

D. 12 l

Zadanie 6. (0-1)

Na treningu mierzono za pomocą aplikacji komputerowej 20-minutowe cykle ćwiczeń, które następowały bezpośrednio jeden po drugim. Kasia zaczęła ćwiczyć, gdy pierwszy cykl trwał już 5 minut, a skończyła, gdy do końca czwartego cyklu zostało jeszcze 8 minut.

Ile łącznie minut Kasia ćwiczyła na zajęciach? Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

A. 72

B. 67

C. 60

D. 65



Zadanie 7. (0-1)

Na planie w skali 1:10000 odległość w linii prostej między punktem oznaczającym wejście do parku a punktem oznaczającym wejście do biblioteki wynosi 5,6 cm.

Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

W terenie odległość między wejściami do tych obiektów jest w linii prostej równa

- A. 56 m B. 560 m C. 5600 m D. 56000 m

Zadanie 8. (0-1)

Magda przejechała dystans 3 km na rowerze w czasie 15 minut.

Z jaką średnią prędkością poruszała się Magda? Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

- A. 14 km/h B. 12 km/h C. 10 km/h D. 8 km/h

Zadanie 9. (0-1)

Marta zabrała na zakupy trzy razy mniej pieniędzy niż Kasia. Marta wydała jedną czwartą swoich pieniędzy, a Kasia wydała 30 zł swoich.

Oceń prawdziwość podanych zdań. Wybierz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, albo F – jeśli jest fałszywe.

Marta wydała tyle samo pieniędzy, ile wydała Kasia.	P	F
Po zakupach Marcie zostało pięć razy mniej pieniędzy niż Kasi.	P	F

Zadanie 10. (0-1)

Jan i Łukasz mają łącznie 160 zł.

Dokończ zdanie tak, aby otrzymać prawdziwe zdanie.

Jeśli Jan ma 12 zł więcej niż Łukasz, to Łukasz ma

- A. 68 zł B. 74 zł C. 86 zł D. 148 zł



Zadanie 11. (0-1)

Marek uczestniczył w warsztatach kulinarnych, które składały się z 3 części. Każda część trwała tyle samo minut. Pomiedzy drugą a trzecią częścią była 15-minutowa przerwa. Warsztaty rozpoczęły się o godzinie 14:00, a zakończyły o godzinie 17:00.

Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Trzecia część warsztatów rozpoczęła się o godzinie:

- A. 16:05 B. 16:10 C. 16:15 D. 16:20

Zadanie 12. (0-1)

Trzej wspólnicy – Marta, Kuba i Zosia – kupili komputer za kwotę 96 000 zł. Kwoty wpłacone przez Martę, Kubę i Zosię są – odpowiednio – w stosunku 4 : 5 : 7.

Jaką kwotę wpłaciła Zosia? Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

- A. 28000 B. 36000 C. 42000 D. 48000

Zadanie 13. (0-1)

Samochód wyjechał z miasta o godzinie 9:30, a do celu dotarł o godzinie 13:00. Jego średnia prędkość na całej trasie wynosiła 80 km/h.

Jaki dystans przejechał samochód? Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

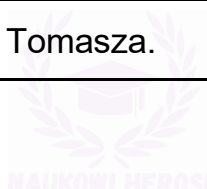
- A. 240 km B. 280 km C. 320 km D. 360 km

Zadanie 14. (0-1)

Marta i Tomasz są rodzeństwem i obecnie mają razem 22 lata. Pięć lat temu Marta była dwa razy starsza od Tomasza.

Oceń prawdziwość podanych zdań. Wybierz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, albo F – jeśli jest fałszywe.

Tomasz jest o 6 lat młodszy od Marty.	P	F
Obecnie Marta jest trzy razy starsza od Tomasza.	P	F



Zadanie 15. (0-1)

Marcin kupił dwie książki i trzy zeszyty, płacąc za nie 48 zł.

**Jaką kwotę zapłacił Marcin za jeden zeszyt, jeśli koszt jednej książki wynosi 12 zł?
Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych**

- A. 8 zł B. 10 zł C. 6 zł D. 7 zł**

Zadanie 16. (0-1)

W pewnej księgarni za 80 jednakowych książek trzeba zapłacić 3200 zł.

Ile takich książek można kupić w tej księgarni za 1600 zł, przy tej samej cenie za jedną książkę? Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych

- A. 50 B. 60 C. 30 D. 40**

Zadanie 17. (0-1)

Półowa uczestników konferencji pracuje w IT, co trzeci pracuje w finansach, a pięciu pozostałych pracuje w marketingu.

Dokończ zdanie tak, aby otrzymać prawdziwe zdanie.

W konferencji uczestniczyło:

- A. 26 osób B. 20 osób C. 30 osób D. 60 osób**



Zadanie 18. (0-2)

Dojazd do pracy zajmuje panu Markowi 30 minut, gdy jedzie ze średnią prędkością 50 km/h.

Z jaką średnią prędkością musiałby się poruszać, aby skrócić czas dojazdu do pracy o 10 minut? Zapisz obliczenia.

Zadanie 19. (0-2)

Tomek miał 40 monet dziesięciozłotowych i 36 monet pięciozłotowych. Połowę monet dziesięciozłotowych wymienił na monety pięciozłotowe. Kwota z wymiany monet dziesięciozłotowych stanowiła równowartość kwoty, którą otrzymał w monetach pięciozłotowych.

Oblicz, ile łącznie monet pięciozłotowych ma teraz Tomek. Zapisz obliczenia.

Zadanie 20. (0-2)

W pewnym zbiorniku było pięć razy więcej litrów wody niż w innym zbiorniku. Po dodaniu 8 litrów wody do każdego zbiornika, w pierwszym zbiorniku jest trzy razy więcej litrów wody niż w drugim zbiorniku.

Oblicz, ile łącznie litrów wody jest w obu zbiornikach. Zapisz obliczenia.

Zadanie 21. (0-2)

Ola i Ewa dostały w prezencie po jednym zestawie klocków o tej samej liczbie elementów. Ola ułożyła $\frac{3}{4}$ swoich klocków, a Ewa $\frac{1}{2}$ swoich klocków. Razem ułożyły 420 elementów.

Oblicz, z ilu elementów składa się jeden zestaw klocków. Zapisz obliczenia.

Zadanie 22. (0-2)

Pani Maria wybrała z bankomatu 3600 zł. Na tę kwotę składały się łącznie 12 banknotów 200-złotowe i 100-złotowe.

Ile banknotów 100-złotowych pani Maria wybrała z bankomatu? Zapisz obliczenia.



Zadanie 23. (0-2)

Pani Marta przejechała trasę o długości 120 km w czasie 2 godziny. W drodze powrotnej tę samą trasę pokonała w czasie o 20 minut krótszym.

O ile kilometrów na godzinę była większa jej średnia prędkość jazdy w drodze powrotnej? Zapisz obliczenia.

Zadanie 24. (0-2)

Rada rodziców przeznaczyła 1500 zł na nagrody dla dwóch klas siódmych. W klasie 7a jest 25 uczniów, a w klasie 7b jest 35 uczniów. Pieniądze podzielono proporcjonalnie do liczby uczniów w danej klasie.

Oblicz kwotę, jaką każda z klas otrzymała na nagrody. Zapisz ob

Zadanie 25. (0-2)

Liczbę $\frac{7}{15}$ zapisano w postaci sumy trzech ułamków zwykłych, z których jeden jest równy $\frac{1}{5}$, a drugi $\frac{1}{6}$.

Uzasadnij, że trzeci składnik tej sumy można przedstawić w postaci ułamka zwykłego, którego licznik jest równy 1, a mianownik jest liczbą całkowitą dodatnią.

Zapisz obliczenia.

liczenia.

Zadanie 26. (0-3)

Troje przyjaciół – Andrzej, Basia i Marek – zbiera plakaty.

Andrzej ma o 28 plakatów więcej od Basi, a Marek ma ich 3 razy mniej od Basi. Andrzej i Marek mają razem 2 razy więcej plakatów od Basi.

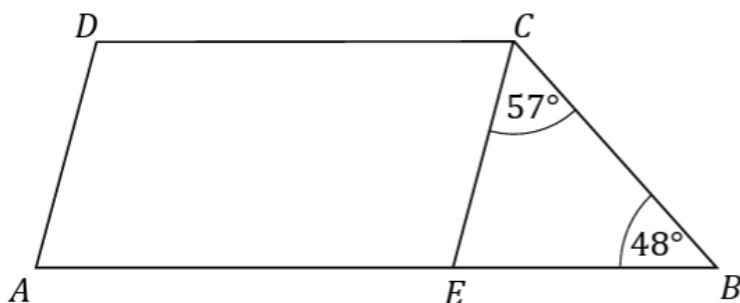
**Oblicz, ile plakatów ma każde z tych przyjaciół.
Zapisz obliczenia.**



Zadanie 27. (0-3)

Na rysunku przedstawiono trapez $ABCD$, w którym kąt ABC ma miarę 48° . Odcinek EC dzieli ten trapez na równoległobok $AECD$ i trójkąt EBC , w którym kąt BCE ma miarę 57° (zobacz rysunek).

Oblicz miary kątów DAB , BCD , CDA trapezu $ABCD$. Zapisz obliczenia.

**Zadanie 28. (0-3)**

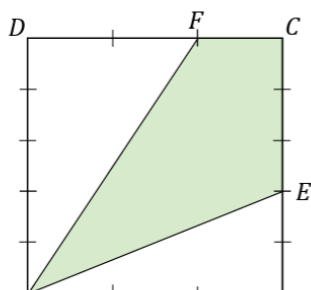
Na ścianie wiszą dwie tablice: mała kwadratowa i duża prostokątna. Mała tablica narysowana w skali 1:20 jest kwadratem o boku 3 cm. Rzeczywiste wymiary dużej prostokątnej tablicy są równe 240 cm i 90 cm.

Oblicz, ile razy pole dużej tablicy jest większe od pola małej tablicy. Zapisz obliczenia.

Zadanie 29. (0-3)

Dany jest kwadrat $ABCD$ o boku długości 15 cm. Każdy z boków AB i CD podzielono na trzy równe części, a każdy z boków AD i BC podzielono na pięć równych części. Na boku BC zaznaczono punkt E , na boku CD zaznaczono punkt F , a ponadto poprowadzono odcinki AE i AF (zobacz rysunek).

Oblicz pole czworokąta $AECF$. Zapisz obliczenia.



Zadanie 29. (0-3)

Dany jest ostrosłup prawidłowy czworokątny, w którym wysokość ściany bocznej poprowadzona do krawędzi podstawy jest równa 12 cm (zobacz rysunek).

Pole powierzchni jednej ściany bocznej tego ostrosłupa jest równe 108 cm^2 .

Oblicz sumę długości wszystkich krawędzi tego ostrosłupa. Zapisz obliczenia.

