

Zadanie 2. (1pkt) Córka obecnie jest 4 razy młodsza od swojej mamy. Razem mają 60 lat.

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

Mama obecnie ma A/B lat.

A) 48

B) 45

Córka za 8 lat będzie miała C/D.

C) 23 lata

D) 20 lat

Odpowiedź

Wyjaśnienie

Zadanie 3. (1pkt) Liczby: x , $(-\frac{5}{6})$, y są uporządkowane rosnąco. Liczba y jest o 0,5 większa od $(-\frac{5}{6})$, a liczba $(-\frac{5}{6})$ jest o 0,5 większa od liczby x . Jakie wartości mają liczby x i y ?

A) $x = -\frac{4}{3}$ i $y = -\frac{1}{3}$

B) $x = -\frac{7}{6}$ i $y = -\frac{1}{6}$

C) $x = -\frac{4}{3}$ i $y = -\frac{1}{2}$

D) $x = -\frac{7}{6}$ i $y = -\frac{1}{3}$

Odpowiedź

Wyjaśnienie

Zadanie 4. (1pkt) Rozwiązaniem równania $-2(x - 1) - 3(2 - x) = 0$ jest liczba:

A) -4

B) -1,6

C) 0,8

D) 4

E) 8

Odpowiedź

Wyjaśnienie

Zadanie 5. (1pkt) O godzinie 14 : 50 Maciek wyruszył w podróż pociągiem z Gdańska do Grudziądza. Najpierw dojechał do Iławy, gdzie po 50-minutowym oczekiwaniu wsiadł do pociągu, którym dojechał do Grudziądza. Na rysunku pokazano, jak w czasie przebiegała podróż Maćka. Na osi czas przejazdu z Gdańska do Grudziądza podzielono na 20 jednakowych odstępów.

SPRAW
MATEM



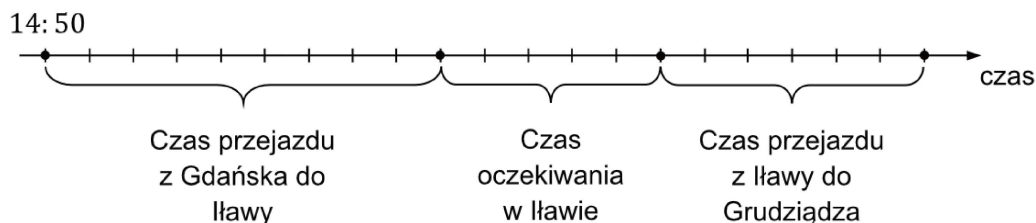
Matura z matema

MAT
POZIOM PO



Wyjazd z Gdańska

Przyjazd do Grudziądza



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

Przejazd z Ławy do Grudziądza trwał jedną godzinę.

Prawda

Fałsz

Maciek przyjechał do Grudziądza o godzinie 18 : 10.

Prawda

Fałsz

Odpowiedź

Wyjaśnienie

Zadanie 6. (1pkt) Dane są trzy liczby:

$$g = \sqrt{120} \quad h = 8 + \sqrt{17} \quad k = 9 + \sqrt{3}$$

Które spośród tych liczb są mniejsze od liczby 11?

A) Tylko g

B) Tylko h i k

C) Tylko g i k

D) Tylko g i h

Odpowiedź

Wyjaśnienie

Zadanie 7. (1pkt) Liczbę 404 można zapisać w postaci $(21 \cdot 19 + 5)$.

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

Reszta z dzielenia liczby 404 przez 19 jest 5.

Prawda

Fałsz

Jeśli liczbę 404 zmniejszymy o 5, to otrzymamy liczbę podzielną przez 21.

Prawda

Fałsz

Odpowiedź

Wyjaśnienie

Zadanie 8. (1pkt) Na tablicy zapisano wszystkie różne liczby dwucyfrowe, które jednocześnie spełniają trzy warunki: są mniejsze od 40, są podzielne przez 3, suma cyfr każdej z nich jest większa od 7. Ile liczb zapisano na tablicy?

A) 3

B) 4

C) 5

D) 6

Odpowiedź

Wyjaśnienie

Zadanie 9. (1pkt) Biuro podróży w ramach oferty promocyjnej obniżyło cenę wycieczki o 20%. Pani Anna skorzystała z promocji i za wycieczkę zapłaciła 1500zł. Jaka była cena wycieczki przed obniżką?

A) 1800zł

B) 1875zł

C) 2000zł

D) 2175zł

Odpowiedź

Wyjaśnienie

Zadanie 10. (1pkt) Liczba $3^5 \cdot 9^6$ jest równa:

A) 27^{30} B) 27^{11} C) 3^{17} D) 3^{13}

Odpowiedź

Wyjaśnienie

Zadanie 11. (1pkt) Dany jest wzór na pole powierzchni całkowitej graniastosłupa:

$$P_c = 2P_p + P_b$$

gdzie:

P_c - pole powierzchni całkowitej,

P_p - pole podstawy,

P_b - pole powierzchni bocznej.

Pole podstawy P_p wyznaczone poprawnie z powyższego wzoru opisano równaniem:

A) $P_p = \frac{P_c - P_b}{2}$

B) $P_p = \frac{P_c}{2} - P_b$

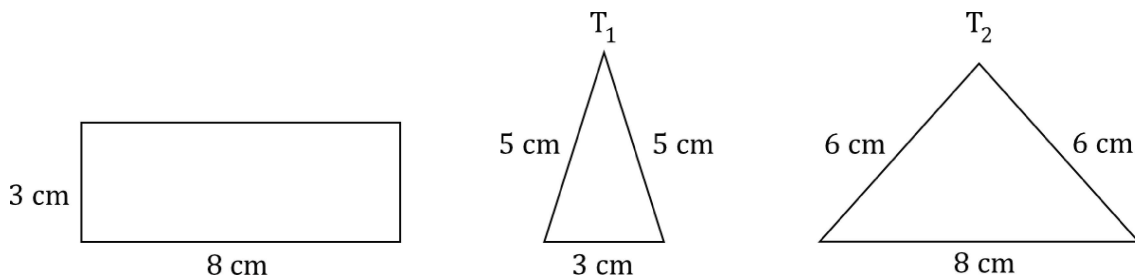
C) $P_p = P_c - \frac{P_b}{2}$

D) $P_p = P_c - P_b$

Odpowiedź

Wyjaśnienie

Zadanie 12. (1pkt) Na rysunku przedstawiono prostokąt i dwa trójkąty równoramienne T_1 i T_2 oraz podano długości ich boków.



Czy te trzy wielokąty mogą być ścianami jednego ostrosłupa? Wybierz odpowiedź A albo B i jej uzasadnienie spośród 1., 2. albo 3.

Tak	Ponieważ	A) długości boków prostokąta są równe długościom podstaw trójkątów T_1 i T_2 .
		B) trójkąty T_1 i T_2 mają podstawy różnej długości.
Nie		C) ramiona trójkąta T_1 mają inną długość niż ramiona trójkąta T_2 .

Odpowiedź

Wyjaśnienie

Zadanie 13. (1pkt) W pewnym rombie jeden z kątów wewnętrznych ma miarę 120° . Obwód tego rombu jest równy 24cm . Dłuższa przekątna tego rombu ma długość:

A) $3\sqrt{3}\text{cm}$

B) 6cm

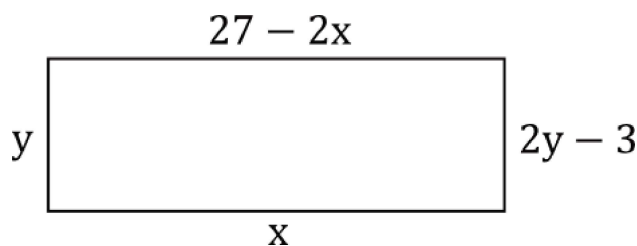
C) $6\sqrt{3}\text{cm}$

D) 12cm

Odpowiedź

Wyjaśnienie

Zadanie 14. (1pkt) Na rysunku przedstawiono prostokąt. Długość dłuższego boku oznaczono symbolem x oraz opisano za pomocą wyrażenia algebraicznego $27 - 2x$. Długość krótszego boku oznaczono symbolem y oraz opisano za pomocą wyrażenia algebraicznego $2y - 3$.



Które równanie nie opisuje poprawnej zależności między wartościami x i y ?

A) $x - y = 6$

B) $x + y = 12$

C) $x \cdot y = 27$

D) $y : x = 3$

Odpowiedź

Wyjaśnienie

Zadanie 15. (1pkt) Uzupełnij poniższe zdania. Wybierz odpowiedź spośród oznaczonych literami A i B oraz odpowiedź spośród oznaczonych literami C i D.

Wartość wyrażenia $2 - 2a^2$ dla $a = -3$ jest równa A/B.

A) -16

B) 20

Wyrażenie $\frac{1}{2}(2 - 2a^2)$ można przekształcić do postaci C/D.

C) $1 - 2a^2$

D) $1 - a^2$

Odpowiedź

Wyjaśnienie

Zadanie 16. (2pkt) W kasie są banknoty 20-złotowe i 50-złotowe. Liczba banknotów 20-złotowych jest taka sama jak liczba banknotów 50-złotowych. Łączna wartość wszystkich banknotów 50-złotowych jest o 6 tysięcy złotych większa od łącznej wartości wszystkich banknotów 20-złotowych. Oblicz, ile banknotów 20-złotowych jest w kasie. Zapisz obliczenia.

Odpowiedź

Wyjaśnienie

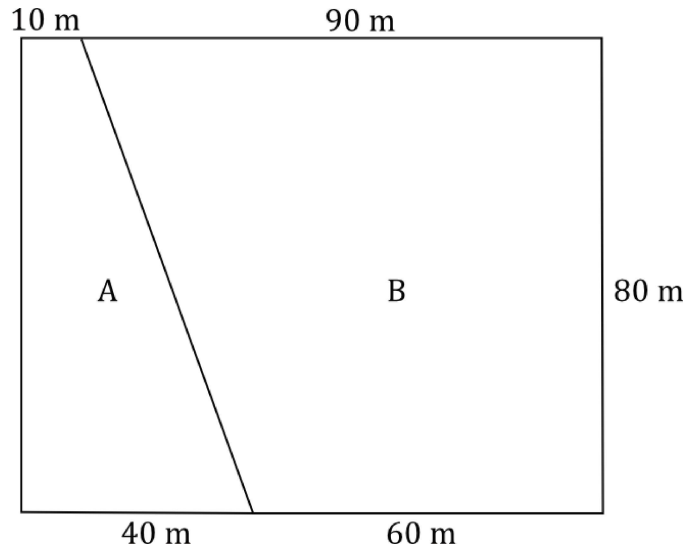
Zadanie 17. (2pkt) Janek miał łącznie 84 piłeczki, z których każda była w jednym z trzech kolorów: czerwonym, zielonym lub niebieskim. Liczby piłeczek czerwonych, zielonych i niebieskich są - odpowiednio - kolejnymi liczbami

podzielnymi przez 7. Janek rozdzielił wszystkie piłeczki na siedem identycznych zestawów, przy czym w każdym z nich znalazły się piłeczki w trzech kolorach. Oblicz, ile piłeczek czerwonych, ile - zielonych, a ile - niebieskich było w jednym zestawie. Zapisz obliczenia.

Odpowiedź

Wyjaśnienie

Zadanie 18. (3pkt) Prostokątna łąka jest podzielona na dwie części A i B , tak jak pokazano na rysunku. Każda z tych części ma kształt trapezu.

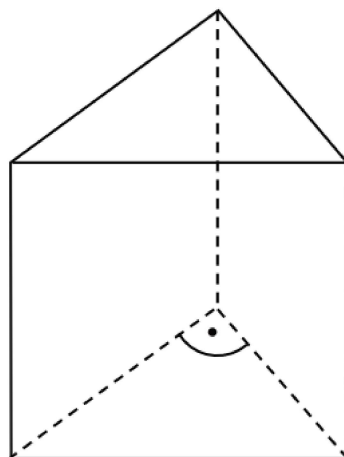


Kosiarka w ciągu każdej godziny swojej pracy kosi trawę z powierzchni o takim samym polu. Trawę z części A kosiarka skosiła w ciągu trzech godzin. Oblicz, ile godzin kosiarka będzie kosiła trawę w części B . Zapisz obliczenia.

Odpowiedź

Wyjaśnienie

Zadanie 19. (3pkt) Na rysunku przedstawiono graniastosłup prosty, którego podstawą jest trójkąt prostokątny. Długość jednej z przyprostokątnych jest równa 8cm , a długość przeciwprostokątnej jest równa 10cm . Najmniejsza ściana boczna tego graniastosłupa ma pole równe 54cm^2 .



Oblicz sumę długości wszystkich krawędzi tego graniastosłupa. Zapisz obliczenia.

[Odpowiedź](#)[Wyjaśnienie](#)

Ten arkusz możesz zrobić online lub pobrać w formie PDF:

[Egzamin ósmoklasisty z matematyki 2022 \(termin dodatkowy\) – Arkusz online](#)[Egzamin ósmoklasisty z matematyki 2022 \(termin dodatkowy\) – PDF](#)

Bądź pierwszy!

 Podaj swój nick lub imię*

[Opublikuj komentarz](#)

0 KOMENTARZY

Szalone Liczby to strona matematyczna, na której znajdziesz nie tylko wyjaśnienie zagadnień matematycznych, ale także ćwiczenia, sprawdziany pomocy naukowych. Oprócz tego na stronie znajdują się zagadki, ciekawostki, quizy oraz recenzje najlepszych gier planszowych. Stosując funkcjonalności wykorzystujemy pliki cookies. Wszelkie dane wprowadzane na stronie przez Użytkowników są dobrowolne, chronione polityką prywatności. Treści mogą być na prośbę Użytkownika edytowane lub usunięte.