

Imię i nazwisko

Pytanie 1/42

W pudełku znajdują się kule w trzech kolorach. Kul niebieskich jest o 30 więcej niż kul zielonych, a czerwonych jest o 70 więcej niż kul niebieskich. Kule zielone i czerwone stanowią 75% wszystkich kul znajdujących się w pudełku. Ile jest kul niebieskich?

- A. 10
- B. 40
- C. 110
- D. 30

Pytanie 2/42

Przyprostokątne trójkąta prostokątnego mają długość 5cm i 12cm. Najkrótsza wysokość tego trójkąta ma długość

- A. $\frac{30}{13} \text{ cm}$
- B. 5 cm
- C. 12 cm
- D. $\frac{60}{13} \text{ cm}$

Pytanie 3/42

Jeżeli dodatnie liczby a, b, c, d spełniają równość $\frac{a+c}{b+d} = \frac{a}{b}$, to

- A. $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$
- B. $\frac{a}{d} = \frac{b}{c}$
- C. $\frac{a}{b} = \frac{b}{a}$
- D. $\frac{c}{d} = \frac{d}{c}$

Pytanie 4/42

Czterech przyjaciół zarejestrowało spółkę. Wysokość udziałów poszczególnych współników w kapitale zakładowym spółki wyraża stosunek $12 : 8 : 3 : 2$. Jaką część kapitału zakładowego stanowi udział największego inwestora?

- A. 12%
- B. 32%
- C. 48%
- D. 52%

Pytanie 5/42

Odległość na osi liczbowej między największą i najmniejszą spośród liczb: $0, \frac{3}{4}, -\frac{5}{2}, -2$ jest równa

A. $1\frac{3}{4}$

B. $3\frac{1}{4}$

C. $2\frac{3}{4}$

D. $1\frac{1}{4}$

Pytanie 6/42

Wiadomo, że liczba $a = \frac{b-2}{1-b}$ dla $b \neq 1$. Zatem

A. $b = \frac{a-2}{a-1}$

B. $b = \frac{a+2}{a+1}$

C. $b = \frac{a+2}{a-1}$

D. $b = \frac{a-2}{a+1}$

Pytanie 7/42

Odtwarzacz kosztujący 340 zł sprzedano podczas wyprzedaży za 255 zł. Obniżka wynosiła

A. 15%

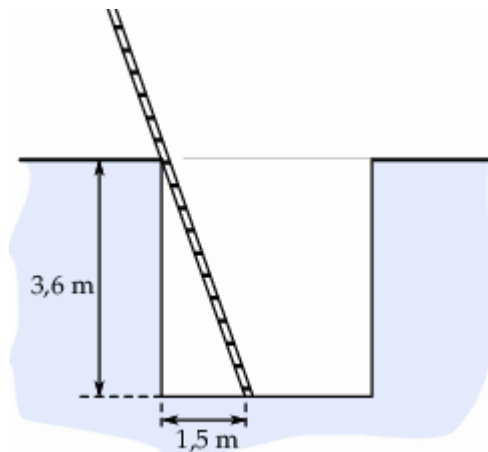
B. 20%

C. 40%

D. 25%

Pytanie 8/42

Jaka jest długość części drabiny, która wystaje z wykopu powyżej powierzchni gruntu?



- A. 2,5m
- B. 3,9m
- C. 1,6m
- D. 2m

Pytanie 9/42

Kasia zaokrągliła liczbę 21,4456 kolejno: do jedności, do części dziesiątych, do części setnych oraz części tysięcznych. Otrzymała w ten sposób cztery liczby. O ile największa z otrzymanych liczb jest większa od najmniejszej z otrzymanych liczb?

- A. 0,45
- B. 0,446
- C. 0,4
- D. 0,5

Pytanie 10/42

Pani Alina przez cztery tygodnie pracowała przy zbiorze owoców. W drugim tygodniu zarobiła o 20% więcej niż w pierwszym, w trzecim o 25% więcej niż w drugim, a w czwartym o 25% mniej niż w trzecim. W sumie przez cztery tygodnie Pani Alina zarobiła 2895zł. Ile zarobiła w trzecim tygodniu?

- A. 600
- B. 900
- C. 1200
- D. 720

Pytanie 11/42

Suma kątów wewnętrznych pięciokąta foremnego wynosi

- A. 900°
- B. 720°
- C. 540°
- D. 450°

Pytanie 12/42

Na wycieczkę szkolnego koła turystycznego Trampki pojechało 20 uczniów. Średnia wieku uczniów wynosiła 12 lat, jeśli zaś doliczymy wiek kierownika wycieczki to średnia wzrośnie do 13 lat. Ile lat miał kierownik wycieczki?

- A. 30
- B. 33
- C. 42
- D. 20

Pytanie 13/42

Na kurs prawa jazdy zgłosiło się o 6 panów więcej niż pań. Na spotkanie organizacyjne przyszły 24 osoby, a 12 osób było nieobecnych. Ile pań zgłosiło się na ten kurs? Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

- A. 30
- B. 21
- C. 18
- D. 15

Pytanie 14/42

Samochód ciężarowy wyjechał z hurtowni do sklepu. Przez pół godziny jechał ze średnią prędkością 70 km/h, a następnie przez 15 minut ze średnią prędkością 80 km/h. Jaką drogę przebył ten samochód ciężarowy?

- A. 30km
- B. 55km
- C. 33km
- D. 56,25km

Pytanie 15/42

Kwadratowy arkusz papieru o polu 4 m^2 pocięto na kwadraciki o boku 1cm. Ile takich kwadracików otrzymano? Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

- A. 4×10^6
- B. 4×10^4
- C. 2×10^6
- D. 2×10^4

Pytanie 16/42

Szymon kupił 3,2 kg śrub za 48 zł. Masa jednej śruby jest równa 80 g. Ile kosztuje 15 śrub?

- A. 18zł
- B. 12zł
- C. 24zł
- D. 28zł

Pytanie 17/42

W słoiku znajdowało się 100 kolorowych cukierków. Prawdopodobieństwo, że losowo wybrany z tego słoika

cukierek będzie czerwony, wynosiło $\frac{1}{5}$. Do słoika dosypano, tyle czerwonych cukierków, że liczba czerwonych cukierków w słoiku się podwoiła.

Teraz prawdopodobieństwo, że losowo wybrany z tego słoika cukierek będzie czerwony, jest równe:

A. $\frac{1}{4}$

B. $\frac{1}{3}$

C. $\frac{2}{5}$

D. $\frac{3}{5}$

Pytanie 18/42

Każda ściana boczna graniastosłupa prawidłowego siedmiokątnego jest kwadratem o obwodzie 12 cm. Ile jest równa suma długości wszystkich krawędzi tej bryły?

A. 56cm

B. 63cm

C. 72cm

D. 84cm

Pytanie 19/42

Maja ma 15 lat. Za trzy lata mama Majki będzie od niej dwa razy starsza. Ile lat ma mama Majki?

A. 30

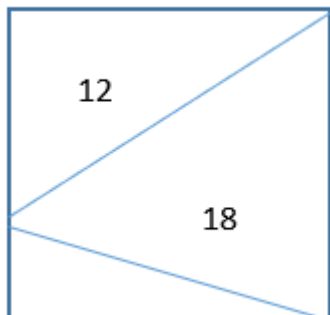
B. 32

C. 33

D. 36

Pytanie 20/42

Kwadrat podzielono na 3 trójkąty i zapisano pola dwóch z nich (rysunek). Pole trzeciego trójkąta jest równe:



- A. 3
- B. 4
- C. 6
- D. 8

Pytanie 21/42

W pierwszym zbiorniku było 20 litrów wody, a w drugim 40 litrów. W tym samym momencie odkręcono zawory i odblokowano dopływ wody do zbiorników. Do pierwszego zbiornika woda wpływała w tempie 5 litrów na minutę, a do drugiego w tempie 2 litrów na minutę. Po pewnym czasie w pierwszym zbiorniku było dwukrotnie więcej wody niż w drugim. Ile razem litrów było wówczas w obu zbiornikach?

- A. 320
- B. 480
- C. 60
- D. 160

Pytanie 22/42

Jurek wypisywał pewne liczby naturalne. Zaczął od liczb 4,5. Każdą następną dobierał tak, aby była ona jak najmniejsza, ale z dwiema poprzednimi stanowiła długości boków trójkąta. Początek tego zapisu wyglądał następująco: 4 ,5 ,2,4. Jurek dopisał jeszcze dwie liczby. Jaka liczba znalazła się na ostatnim miejscu?

- A. 2
- B. 3
- C. 4
- D. 5

Pytanie 23/42

Dane jest wyrażenie $W=(x-1)(2x+5)$. Które z poniższych wyrażeń przyjmuje dla $x=1$ wartość 7?

- A. $x^2 - W$
- B. $W - 7$
- C. $2 + W$
- D. $W + 7x$

Pytanie 24/42

W klasie VIII d jest 12 dziewcząt i 13 chłopców. Ile procent klasy stanowi jeden uczeń?

- A. 25%
- B. 4%
- C. $\frac{1}{25}$ %
- D. 5%

Pytanie 25/42

Liczba x jest najmniejszą liczbą pierwszą, a y jest najmniejszą liczbą dwucyfrową złożoną. Oblicz wartość wyrażenia $10x+y$

- A. 40
- B. 30
- C. 13
- D. 31

Pytanie 26/42

1. Wartość wyrażenia $\sqrt{36+64} \div (\sqrt[3]{2})^3$ jest równa:

- A. 5
- B. 14
- C. $5\sqrt{2}$
- D. 7

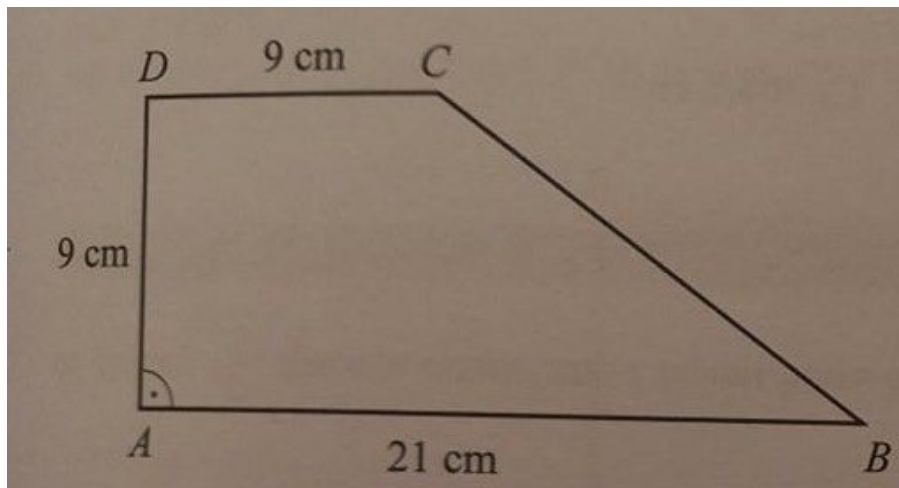
Pytanie 27/42

Pierwszy kwietnia pewnego roku wypadł w środę. Ostatni dzień kwietnia tego roku to:

- A. środa
- B. czwartek
- C. piątek
- D. wtorek

Pytanie 28/42

Dany jest trapez prostokątny. Ile wynosi obwód tego trapezu?



- A. 53cm
- B. 44cm
- C. 43cm
- D. 54cm

Pytanie 29/42

Od licznika i mianownika ułamka $\frac{5}{7}$ odjęto tę samą liczbę i otrzymano ułamek $\frac{1}{2}$. Tą liczbą jest:

- A. 3
- B. 4
- C. 5
- D. 2

Pytanie 30/42

Babcia przygotowuje napój, rozcieńcza sok z wodą w stosunku 2:5. Ile otrzyma napoju, jeśli użyje 850ml soku?

- A. mniej niż 1,5 litra
- B. 1,7 litra
- C. 2 litry
- D. ponad 2 litry

Pytanie 31/42

Dwa kąty w trójkącie ABC mają miary 74° i 38° . Miara kąta przyległego do trzeciego kąta trójkąta ABC wynosi:

- A. 112°
- B. 102°
- C. 68°
- D. 78°

Pytanie 32/42

Filip, Kuba i Mikołaj wybrali się do kina. Kupili 3 kolejne miejsca w jednym rzędzie. Na ile sposobów mogą usiąść chłopcy na tych trzech miejscach?

- A. 3
- B. 4
- C. 6
- D. 9

Pytanie 33/42

Wartość wyrażenia $\frac{2^n + 2^n + 2^n}{2}$ jest równa:

- A. 96
- B. 2^{17}
- C. 64
- D. 32

Pytanie 34/42

W układzie współrzędnych zaznaczono punkty $A=(4,-2)$ i $S=(3,2)$. Jakie współrzędne musi mieć punkt B, aby punkt S był środkiem odcinka AB?

- A. $B=(2,6)$
- B. $B=(3,5 ; 0)$
- C. $B=(6,2)$
- D. $B=(2,4)$

Pytanie 35/42

Pan Aleksander wypłacił z bankomatu kwotę 260zł i otrzymał banknoty 50- złotowe i 20- złotowe, przy czym drugich banknotów było o jeden mniej niż pierwszych. Ile było banknotów 20- złotych?

- A. 4
- B. 5
- C. 8
- D. 3

Pytanie 36/42

Dłuższa przekątna sześciokąta foremnego ma długość $12\sqrt{3}$ cm. Obwód tego sześciokąta wynosi:

- A. 36
- B. $36\sqrt{3}$
- C. 48
- D. $48\sqrt{3}$

Pytanie 37/42

Pies i kot ważą razem 28kg. Pies jest 3 razy cięższy od kota. Zatem pies waży

- A. 7 kg
- B. 14 kg
- C. 18 kg
- D. 21 kg

Pytanie 38/42

Kąty α i β są kątami przyległymi. Miara kąta α jest pięć razy większa od miary kąta β . Miara kąta α wynosi

- A. 150°
- B. 30°
- C. 45°
- D. 170°

Pytanie 39/42

Zosia ma 9 lat, a Filip 12 lat. Za ile lat będą mieli razem 33 lata?

- A. 6
- B. 12
- C. 2
- D. 9

Pytanie 40/42

Suma cyfry setek i jedności liczby trzycyfrowej wynosi 10. Cyfrą dziesiątek tej liczby jest 0. Jeżeli przestawimy cyfry setek i jedności w tej liczbie, to otrzymamy liczbę o 594 większą od szukanej. Jaka to liczba?

- A. 208
- B. 802
- C. 198
- D. 396

Pytanie 41/42

Najwyższym szczytem ziemi jest Mount Everest w Himalajach, który wznosi się na 8848 m n.p.m. Natomiast najgłębszym miejscem jest Rów Mariański i sięga 10,994 km poniżej poziomu morza. Odległość od najwyższego szczytu świata do najniższego punktu wynosi

- A. 19842m
- B. 18,842km
- C. 19832m
- D. 19,742km

Pytanie 42/42

W pięciokącie foremnym narysowano wszystkie przekątne. Trójkątów równoramiennych, zawierających dokładnie po dwa boki pięciokąta jest

- A. 5
- B. 10
- C. 15
- D. 25