

POĆWICZ PRZED EGZAMINEM

Zadanie 1

Różnica odwrotności liczb 0,3 i 0,4 jest równa:

A. 0,1

B. $\frac{5}{6}$

C. $\frac{1}{12}$

D. 0,7

Zadanie 2

Zmieszano 200 ml śmietany 12% oraz 0,3 l śmietany 22%.

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

Otrzymano

A	B
---	---

 śmietany.

A. 500 ml

B. 2,3 l

Otrzymana śmietana zawiera

C	D
---	---

 tłuszczu.

C. 17%

D. 18%

Zadanie 3

Wartością wyrażenia $\sqrt{7^2 \cdot 13^2 - 7^2 \cdot 5^2}$ jest liczba:

A. 84

B. 56

C. $\sqrt{56}$

D. $7\sqrt{8}$

Zadanie 4

Dana jest liczba $a = 9^{20}$

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

Liczba trzy razy większa od a jest równa 27^{20} .	
Liczba trzy razy mniejsza od a jest równa 3^{39} .	

Zadanie 5

Janek mieszka w odległości 6 km od domu babci. Jeżeli Janek w jedną stronę idzie pieszo, a wraca rowerem, to potrzebuje na to półtorej godziny, a jadąc w obie strony rowerem – tylko 36 minut. Ile czasu Janek potrzebuje na pokonanie tej drogi pieszo w obie strony?

A. Mniej niż 2 h

B. 2 h 12 min

C. 2 h 24 min

D. więcej niż 2,5 h

Zadanie 6

Ze zbioru 36 kolejnych liczb naturalnych od 1 do 36 losujemy jedną liczbę. Niech A oznacza zdarzenie polegające na tym, że wylosowana liczba jest dzielnikiem liczby 36. Prawdopodobieństwo zdarzenia A wynosi:

A. $\frac{1}{2}$

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

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

D. $\frac{2}{9}$

Zadanie 7

Sad zajmuje powierzchnię prostokąta o wymiarach 400m x 500m. Na planie jego powierzchnia wynosi 2000 cm².

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

Plan sporządzono w skali 1: 1000.	
Na planie odpowiada mu prostokąt o wymiarach 4 cm x 5 cm.	

Zadanie 8

Stosunek miar kątów pewnego trójkąta jest równy 1:8:9. Jest to trójkąt:

A. ostrokątny

B. prostokątny

C. rozwartokątny

D. równoramienny

Zadanie 9

Obwód prostokąta jest równy 32cm. Szerokość prostokąta stanowi trzy piąte jego długości. Pole tego prostokąta jest równe:

A. 240 cm²

B. 120 cm²

C. 80 cm²

D. 60 cm²

Zadanie 10

Pusta skrzynka waży 687dag. Gdy wsypano do niej połowę ziemi z worka, waga wskazała 948dag.

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

Ziemia w worku ważyła 5,22 kg	
Jeżeli dosypiemy resztę ziemi, to skrzynka z ziemią będzie ważyć 1209 dag.	

Zadanie 11

Jeden z kątów przyległych jest pięć razy mniejszy od drugiego. Różnica miar tych kątów jest równa:

- A. 30° B. 150° C. 120° D. 60°

Zadanie 12

Boki równoległoboku mają długości 12 cm i 8cm, a wysokość opuszczona na krótszy bok jest równa 9 cm.

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

Pole tego równoległoboku jest równe

A	B
---	---

- A. 72 cm^2 B. 36 cm^2

Druga wysokość tego równoległoboku ma długość

C	D
---	---

- C. 3 cm D. 6 cm

Zadanie 13

Suma długości wszystkich krawędzi sześcianu wynosi 7,2 dm.

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

Pole powierzchni tego sześcianu jest równe 216 cm^2 .	
Objętość tego sześcianu jest równa 216 cm^3 .	

Zadanie 14

Najmniejsza z podanych powierzchni to:

- A. 234,2 a B. 23546 m^2 C. $230\,000\,000 \text{ cm}^2$ D. 2,23 ha

Zadanie 15

W pewnej kawiarni podaje się klientom średnio 70 filiżanek kawy dziennie. Ze 100 g kawy ziarnistej można przygotować 22 filiżanki tego napoju. Ile co najmniej półkilogramowych paczek kawy musi kupić właściciel, aby wystarczyło jej na 7 dni?

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

Zadanie 16 (0 – 2)

Zmieszano 3 kg cukierków po a zł za kilogram i 5 kg cukierków po b zł za kilogram. Zapisz przy pomocy wyrażenia algebraicznego, jaka powinna być cena 1 kg tej mieszanki.

Zadanie 17 (0 – 3)

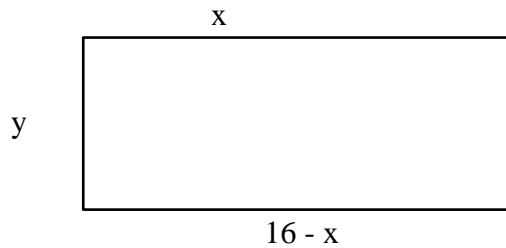
Pola kwadratów zbudowanych na przyprostokątnej i przeciwprostokątnej trójkąta prostokątnego są odpowiednio równe 7 i 15. Oblicz pole tego trójkąta.

Zadanie 18 (0 – 2)

Aby dobrać rozmiar ramy roweru do użytkownika, można posłużyć się następującą regułą: Rozmiar ramy otrzymamy, gdy od 40% wzrostu człowieka odejmiemy 15 cm. Jaką długość powinna mieć, według tej reguły, rama dla rowerzysty o wzroście 175 cm?

Zadanie 19 (0 – 3)

Na rysunku przedstawiono prostokąt, którego wymiary są opisane za pomocą wyrażień. Oblicz długości boków i obwód tego prostokąta.



Zadanie 20 (0 – 4)

Dwa szklane naczynia mają kształt prostopadłościanów. Pierwsze z nich ma wymiary 20 cm x 15 cm x 30 cm i jest napełnione wodą do $\frac{2}{3}$ wysokości. W drugim naczyniu, o wymiarach 8 cm x 12 cm x 90 cm jest 1 l wody. W którym naczyniu poziom wody znajduje się wyżej? Czy jeśli przelejemy wodę z pierwszego naczynia do drugiego, to woda zmieści się, czy się wyleje?