

Zadanie 2. (0–1)

Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Wartość wyrażenia $\frac{5}{7} - \frac{2}{7} \cdot \left(-\frac{3}{2}\right)$ jest równa

A. $-\frac{15}{14}$

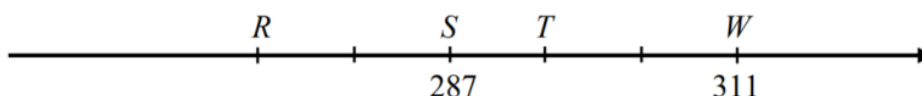
B. $-\frac{9}{14}$

C. $\frac{2}{7}$

D. $\frac{8}{7}$

Zadanie 4. (0–1)

Na przedstawionym poniżej fragmencie osi liczbowej oznaczono cztery punkty: R , S , T , W . Współrzędne punktów S i W są równe 287 i 311. Odcinek RW jest podzielony na pięć równych części.



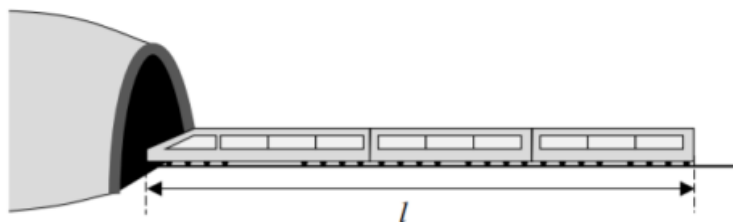
Oceń prawdziwość podanych zdań. Wybierz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, albo F – jeśli jest fałszywe.

Współrzędne punktów R i T różnią się o 24.	P	F
Współrzędna punktu R jest równa 271.	P	F

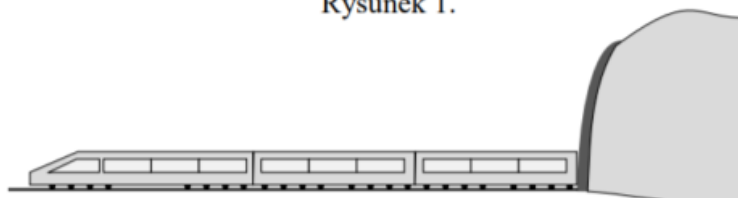
Zadanie 5. (0–1)

Pociąg o długości $l = 150$ m przejechał przez tunel o długości $d = 350$ m ze stałą prędkością

$$v = 20 \frac{\text{m}}{\text{s}}.$$



Rysunek 1.



Rysunek 2.

Ile czasu upłynęło od momentu wjazdu czola pociągu do tunelu (rysunek 1.) do momentu wyjazdu z tunelu końca ostatniego wagonu (rysunek 2.)? Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

A. 7,5 s

B. 17,5 s

C. 25 s

D. 36 s

Zadanie 19. (0–3)

W zakładzie krawieckim są szyte poduszki dla zwierząt domowych. Praca w tym zakładzie trwa pięć dni w tygodniu – od poniedziałku do piątku – po 7 godzin dziennie. W 2020 roku 1 marca wypadł w niedzielę i w tym miesiącu nie było żadnych dni wolnych oprócz sobót i niedziel. W ciągu każdej godziny pracy szyto średnio 3 poduszki. Ile poduszek uszyto w tym zakładzie w marcu 2020 roku? Zapisz obliczenia.

Zadanie 20. (0–3)

Boisko szkolne ma kształt prostokąta o wymiarach 46 m i 30 m. Postanowiono posiać na nim trawę. Do obsiania 40 m^2 powierzchni jest potrzebny jeden kilogram nasion trawy. Nasiona trawy są sprzedawane tylko w 10-kilogramowych workach, po 163 zł za jeden worek. Oblicz koszt zakupu nasion trawy potrzebnych do obsiania tego boiska. Zapisz obliczenia.

Zadanie 2. (0–1)

Liczba 1450 jest zaokrągleniem do rzędu dziesiątek kilku liczb naturalnych.

Ile jest wszystkich liczb naturalnych różnych od 1450, które mają takie zaokrąglenie? Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

A. 4

B. 5

C. 9

D. 10

Zadanie 17. (0–2)

Samochód osobowy przebył drogę 120 km w czasie 75 minut. Prędkość średnia busa na tej samej trasie wyniosła $80 \frac{\text{km}}{\text{h}}$. O ile krótszy był czas przejazdu tej drogi samochodem osobowym od czasu przejazdu busem? Zapisz obliczenia.

Zadanie 18. (0–2)

Adam zamówił bukiet złożony tylko z goździków i róż, w którym goździków było 2 razy więcej niż róż. Jedna róża kosztowała 4 zł, a cena jednego goździka wynosiła 3 zł. Czy wszystkie kwiaty w tym bukiecie mogły kosztować 35 zł? Uzasadnij odpowiedź.

Zadanie 1. (0–1)

Odpowiedz na pytanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Jakim ułamkiem liczby 3,5 jest liczba 5?

A. $\frac{1}{7}$ B. $\frac{7}{5}$ C. $\frac{7}{10}$ D. $\frac{10}{7}$

Zadanie 9. (0–1)

Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Jeśli Kamil jedzie rowerem ze średnią prędkością $18 \frac{\text{km}}{\text{h}}$, a Agata na hulajnodze elektrycznej pokonuje każde 400 m w ciągu minuty, to znaczy, że:

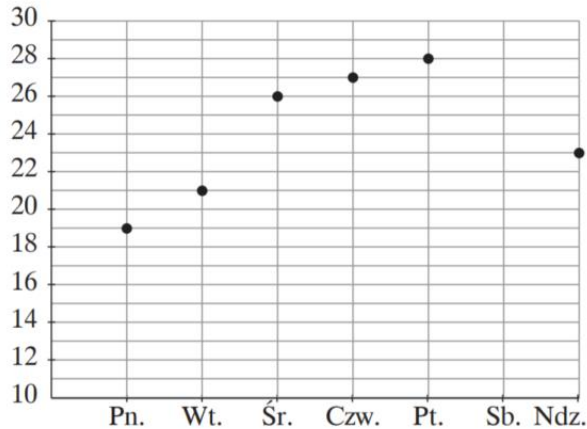
- A. Kamil jedzie z prędkością półtora raza mniejszą niż Agata.
- B. prędkość jazdy Agaty jest większa ok. 33% od prędkości Kamila.
- C. Kamil i Agata poruszają się z tą samą prędkością.
- D. Agata jedzie z prędkością o $6 \frac{\text{km}}{\text{h}}$ mniejszą niż Kamil.

Zadanie 14. (0–1)

Wykres przedstawia temperatury w stopniach Celsjusza, jakie odnotowano w wybranym tygodniu lipca. Temperatura w sobotę wynosiła tyle, ile średnia temperatura z pozostałych dni tygodnia.

Jaką temperaturę odnotowano w danym tygodniu w sobotę? Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

- A. ok. 21°C
- B. 24°C
- C. ok. 25°C
- D. 26°C



Zadanie 15. (0–1)

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

Na mapie, która pomniejsza 600 tys. razy, rzeczywista odległość 150 km będzie odcinkiem o długości .

A. 4 cm

B. 25 cm

Na planie wykonanym w skali budynek o rzeczywistej długości 28 m to odcinek o długości 3,5 cm.

C. 1 : 125

D. 1 : 800

Zadanie 20. (0–3)

Firma remontowa otrzymała zlecenie na położenie nowych podłóg w dwóch mieszkaniach o łącznej powierzchni 159 m^2 . W pierwszym mieszkaniu wyłożono już 24 m^2 nowej podłogi, co stanowi $\frac{3}{8}$ powierzchni podłogi w tym mieszkaniu. W drugim natomiast pozostała jeszcze do położenia tylko podłoga w pokoju o wymiarach $3,8 \text{ m} \times 5 \text{ m}$.

Czy firma położyła już podłogę na $\frac{2}{3}$ powierzchni w obu mieszkaniach? Odpowiedź uzasadnij.

Zapisz obliczenia.

Zadanie 6. (0–1)

Według przepisu do wykonania koktajlu owocowego dla 3 osób należy przygotować 30 dag truskawek.

Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Ilość truskawek, jaką zgodnie z przepisem trzeba przygotować do wykonania koktajlu dla 10 osób, można obliczyć za pomocą wyrażenia:

- A. $0,3 \cdot 30$ dag B. $3\frac{1}{3} \cdot 0,3$ kg C. $10 \cdot 30$ dag D. $\frac{10}{3} \cdot 0,03$ kg

Zadanie 8. (0–1)

Na osi liczbowej zaznaczono zbiór liczb spełniających pewien warunek.



Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Zaznaczony zbiór to wszystkie liczby:

- A. mniejsze niż -4 C. większe niż -4
B. nie mniejsze niż -4 D. nie większe niż -4

Zadanie 16. (0–2)

Oblicz sumę wszystkich czynników pierwszych liczby 9350, jeżeli największy z nich wynosi 17.

Zadanie 2. (0–1)

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

Wartość wyrażenia $4,5 : 0,75$ jest równa wartości wyrażenia A / B.

- A. $\frac{450}{75}$ B. $\frac{45}{75}$

Wartość wyrażenia $1,25 \cdot 0,4$ jest równa wartości wyrażenia C / D.

- C. $\frac{125 \cdot 4}{100}$ D. $\frac{125 \cdot 4}{1000}$

Zadanie 6. (0–1)

Jacek i Ola testują swoje elektryczne deskorolki. W tym celu zmierzili czasy przejazdu na trasie 400 m. Ola pokonała tę trasę w czasie 160 s, a Jacek – w czasie 100 s.

Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Różnica średnich prędkości uzyskanych przez Jacka i przez Olę jest równa

- A. $1,5 \frac{\text{km}}{\text{h}}$ B. $5,4 \frac{\text{km}}{\text{h}}$ C. $9 \frac{\text{km}}{\text{h}}$ D. $14,4 \frac{\text{km}}{\text{h}}$