

2019 r.

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 19. (0–3)

Z okazji dnia sportu w godzinach od 9:00 do 12:00 przeprowadzono połowę z wszystkich konkurencji zaplanowanych na cały dzień, a między 12:00 a 14:00 – jeszcze $\frac{1}{3}$ z pozostałych. O godzinie 14:00 z powodu deszczu zakończono zawody. W tym dniu nie przeprowadzono 12 zaplanowanych konkurencji. Ile konkurencji planowano przeprowadzić podczas całego dnia sportu? Zapisz obliczenia.

2020 r.

Zadanie 3. (0–1)

Trzej właściciele firmy – Adam, Janusz i Oskar – kupili samochód dostawczy za kwotę 154 000 zł. Kwoty wpłacone przez Adama, Janusza i Oskara są – odpowiednio – w stosunku 2 : 3 : 6.

Jaką kwotę wpłacił Janusz? Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

- A. 14 000 zł B. 28 000 zł C. 42 000 zł D. 84 000 zł

Zadanie 10. (0–1)

Dany jest wzór opisujący pole trapezu: $P = \frac{(x+y) \cdot h}{2}$, gdzie x i y oznaczają długości podstaw trapezu, a h oznacza wysokość trapezu.

Którym równaniem opisano x wyznaczone poprawnie z tego wzoru? Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

- A. $x = \frac{P}{2} - hy$ B. $x = \frac{P}{2h} - y$ C. $x = 2P - hy$ D. $x = \frac{2P}{h} - y$

Zadanie 18. (0–2)

W domu kultury zorganizowano konkurs recytatorski. Dla uczestników kupiono nagrody: książki i e-booki. Książki stanowiły $\frac{2}{3}$ liczby kupionych nagród. E-booków było o 8 mniej niż książek. Ile kupiono książek? Zapisz obliczenia.

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.

2021 r.

Zadanie 10. (0–1)

Ala kupiła trzy zeszyty i blok rysunkowy. Średnia arytmetyczna cen tych czterech artykułów była równa 6 zł. Zeszyty kosztowały łącznie 15 zł.

Ile kosztował blok rysunkowy? Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

A. 4 zł

B. 5 zł

C. 8 zł

D. 9 zł

Zadanie 18. (0–2)

Ania chciała kupić 10 jednakowych puszek karmy dla psa, ale zabrakło jej 11 złotych. Kupiła 6 takich puszek karmy i zostało jej 3,40 złotych. Ile kosztuje jedna puszka karmy? Zapisz obliczenia.

2022 r.

Zadanie 6. (0–1)

Na uszycie 90 jednakowych bluzek w rozmiarze S potrzeba tyle samo materiału, ile na uszycie 60 jednakowych bluzek w rozmiarze L .
Przyjmij, że na uszycie większej lub mniejszej liczby bluzek potrzeba proporcjonalnie więcej lub mniej materiału.

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

Na uszycie 240 bluzek w rozmiarze S potrzeba tyle samo materiału, ile potrzeba na uszycie

A	B
---	---

 bluzek w rozmiarze L .

A. 160

B. 150

Na uszycie dwóch bluzek w rozmiarze L potrzeba tyle samo materiału, ile potrzeba na uszycie

C	D
---	---

 bluzek w rozmiarze S .

C. trzech

D. pięciu

Zadanie 11. (0–1)

Ogrodnik kupił ziemię ogrodową, którą zaplanował zużyć w maju, czerwcu i lipcu. W maju zużył $\frac{1}{3}$ masy kupionej ziemi. W czerwcu zużył połowę masy ziemi, która została. Na lipiec pozostało mu jeszcze 60 kg ziemi.

Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Jeżeli przez x oznaczymy masę zakupionej ziemi, to sytuację przedstawioną w zadaniu opisuje równanie

A. $(x - \frac{1}{3}x) + \frac{1}{2}x = 60$

B. $(x - \frac{1}{3}x) + \frac{1}{2}(x - \frac{1}{3}x) = 60$

C. $(x - \frac{1}{3}x) - \frac{1}{2}x = 60$

D. $(x - \frac{1}{3}x) - \frac{1}{2}(x - \frac{1}{3}x) = 60$

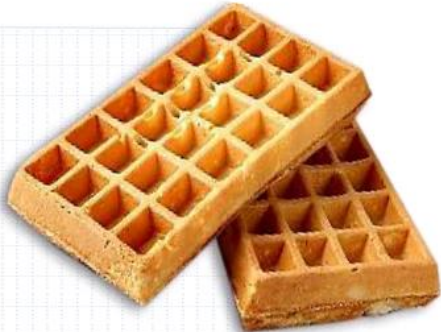
Zadanie 1. (0–1)

Poniżej przedstawiono składniki potrzebne do przygotowania ciasta na 8 gofrów.

Gofry

Składniki na 8 gofrów:

- ✓ $1\frac{1}{2}$ szklanki mąki
- ✓ $1\frac{1}{3}$ szklanki mleka
- ✓ 2 jajka
- ✓ $1\frac{1}{2}$ łyżeczki proszku do pieczenia
- ✓ 2 łyżeczki cukru pudru
- ✓ $\frac{1}{2}$ szklanki oleju
- ✓ szczypta soli



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

Do przygotowania ciasta na 40 gofrów, przy zachowaniu właściwych proporcji odpowiednich składników, potrzeba 10 jajek.	P	F
Do przygotowania ciasta na 72 gofry, przy zachowaniu właściwych proporcji odpowiednich składników, potrzeba 12 szklanek mleka.	P	F

Zadanie 6. (0–1)

W sadzie rosną drzewa owocowe: grusze i jabłonie. Liczba grusz jest o 40% większa od liczby jabłoni. Jabłoni jest o 50 mniej niż grusz.

Ile jabłoni rośnie w tym sadzie? Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

A. 20

B. 30

C. 70

D. 125

Zadanie 16. (0–2)

Cena biletu do teatru jest o 64 zł większa od ceny biletu do kina. Za 4 bilety do teatru i 5 biletów do kina zapłacono łącznie 400 zł.

Oblicz cenę jednego biletu do teatru. Zapisz obliczenia.

Zadanie 6. (0–1)

Dane jest równanie

$$5x = \frac{y}{w}, \text{ gdzie } x, y, w \text{ s\k{a} r\o{z}ne od } 0.$$

Zadaniem Pawła było przekształcanie tego równania tak, aby wyznaczyć x, y, w .

Paweł otrzymał trzy równania:

I. $x = \frac{y}{5w}$

II. $y = \frac{5x}{w}$

III. $w = \frac{y}{5x}$

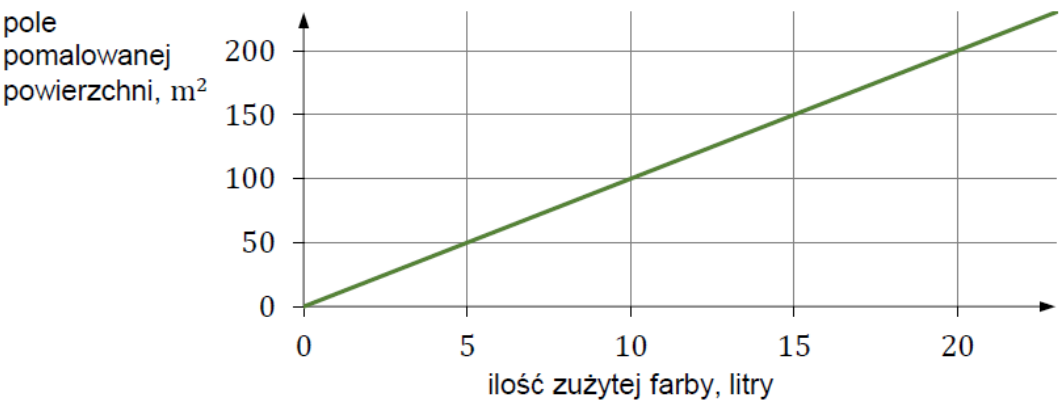
Kt\o{r}e z r\o{wna}\n I–III s\k{a} poprawnymi przekszta\l{c}eniami r\o{wnania $5x = \frac{y}{w}$?

Wybierz w\l{a}sciw\k{a} odpowiedź spośród podanych.

- A. I i II
- B. II i III
- C. I i III
- D. I, II, III

Zadanie 11. (0–1)

Na wykresie przedstawiono zale\z{ni}ość pola pomalowanej powierzchni od ilośc\i zu\z{y}tej farby. Pole pomalowanej powierzchni jest wprost proporcjonalne do ilośc\i zu\z{y}tej farby.



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

18 litrów tej farby wystarczy na pomalowanie 180 m ² powierzchni.	P	F
Na pomalowanie 125 m ² powierzchni wystarczy 12 litrów tej farby.	P	F

Zadanie 16. (0–2)

Ela i Ania dostały w prezencie po jednym zestawie puzzli o takiej samej liczbie elementów.

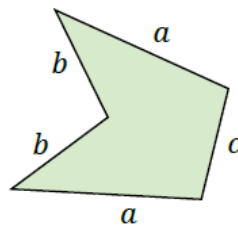
Ela ułożyła $\frac{2}{5}$ swoich puzzli, a Ania $\frac{1}{3}$ swoich. Dziewczynki ułożyły łącznie 440 elementów.

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

2025 r.

Zadanie 5. (0–1)

Obwód pięciokąta przedstawionego na rysunku wyraża się wzorem $L = 2a + 2b + c$.



Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Wielkość a wyznaczoną poprawnie z podanego wzoru opisuje równanie

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

B. $a = \frac{L - 2b + c}{2}$

C. $a = L + 2b - c$

D. $a = L - 2b - c$

Zadanie 17. (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 16. (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.

2026r.

Zadanie 7. (0–1)

Do 10 pustych koszy włożono jabłka i pomarańcze, łącznie 400 sztuk tych owoców. W każdym koszu łączna liczba owoców jest taka sama oraz w każdym koszu liczba jabłek jest o 6 większa od liczby pomarańczy.

Ile sztuk jabłek jest łącznie w tych 10 koszach? Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

- A. 210 B. 230 C. 240 D. 260

Zadanie 9. (0–1)

Średnia arytmetyczna dwóch liczb x i y jest równa 4, a średnia arytmetyczna trzech liczb x , y , z jest równa 5.

Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Liczba z jest równa

- A. 4 B. 5 C. 6 D. 7

Zadanie 15. (0–2)

Do wykonania origami Ela przygotowała łącznie 160 kartek. Każda z tych kartek była w jednym z czterech kolorów: białym, niebieskim, zielonym lub czerwonym. Kartek białych było 37. Kartek niebieskich było 1,5 raza więcej niż czerwonych, a kartek zielonych było o 10 mniej niż czerwonych.

Oblicz, ile kartek niebieskich przygotowała Ela. Zapisz obliczenia.