









Odpowiedzi do zadań

Stacja matematyka. Wyzwania dla uczniów klas 4

Liczby i działania

1. a) $9 + 99 = 108$; $99 - 1 = 98$; $57 \cdot 1 = 57$; $118 : 2 = 59$,
b) 1, 2, 3; 8, 9; 8 i 9, 9 i 8, 9 i 9; 1, 2; 1, 2, 3; 1 i 1, 1 i 2, 1 i 3, 2 i 1, 3 i 1.
2. 12, 40; 15, 33; 1, 9; 23, 44.
3.  = 8,  = 6,  +  = 13.
4. 100 zł.
5. Wszystkie zestawy zawierają 2 mydełka zielone i 1 pomarańczowe, różnią się tylko jednym mydełkiem. Skoro zestaw Oliwii jest najtańszy, to pomarańczowe mydełko jest najtańsze. Zestaw Julii jest najdroższy, więc czerwone mydełko jest najdroższe.
6. a) 60 krzesel, b) 25 chórzystów.
7. Asia i Zuzia.
8. Za 5 lat.
9. Za 5 lat.
10. Marzena ma 5 lat.
11. a) W 5 wagonikach, b) 2 łódki większe i 3 mniejsze.
12. Gracz rozgrywa 2 rundy. Gdyby wygrał co najmniej jedną rundę, zdobyłby 5 punktów lub więcej. Gdyby 2 razy zremisował, zdobyłby 2 punkty. W pozostałych przypadkach – mniej niż 2 punkty. Zatem gracz nie może zdobyć łącznie 4 punktów.
13. 8, 12; 9; 11.
14. 30, 70, 110.
15. W pierwszej szufladzie było 30 kredek, w drugiej – 35 kredek.
16. a) $8 \cdot 9 - 27 = 45$; $(35 + 15) \cdot (14 - 12) = 100$; $(42 + 18 - 40) : 4 + 63 = 68$,
b) $K - \dot{Z} \cdot J = \dot{Z}$; $\dot{C} \cdot (J + C) - L = \dot{Z}$; $G + U : J - (Y - Z) = F$,
c) $8 + 56 - 15 = 49$; $63 + 28 - 56 = 35$; $48 + 20 - 56 = 12$;  > ;  > .
17. $1 + 3 + 5 + 7 + 9 + 11 = 36 = 6^2$,
 $1 + 3 + 5 + 7 + 9 + 11 + 13 + 15 + 17 = 81 = 9^2$.
18. 49 lat.
19. W pierwszym zbiorniku jest 28 l wody, w drugim – 30 l, a w trzecim – 27 l.
20. 45, 60.
21. Na pierwszym przystanku wsiadło 2 pasażerów, na drugim przystanku – 12, a na trzecim – 6.

Odpowiedzi do zadań

Stacja matematyka. Wyzwania dla uczniów klas 4

Systemy zapisywania liczb

1. 154, 364, 2804, 5392.
2. a) 3 liczby, b) 9 liczb, c) 4 liczby.
3. 16, 23, 3, 14.
4. milion milionów – bilion, tysiąc milionów – miliard, tysiąc tysięcy – milion, milion miliardów – biliard.
5. Janek: 3, Kasia: 3 i 5.
6. 25, 33; 16, 17; 91.
7. 400, 405, 5554, 4440, 4045.
8. 76, 5, 43 i 21.
9. MMMD – 3500, VIII – 8, MMMDCCCLXXXVIII – 3888, MCDXLIV – 1444.
10. Tomek: 37 zł, Asia: 32 zł, Kasia: 31 zł
11. a) Agata zapłaciła 3 zł 40 gr.
6 sposobów:
 - 1) $1 \times 2 \text{ zł} + 2 \times 0,50 \text{ zł} + 2 \times 0,20 \text{ zł}$,
 - 2) $1 \times 2 \text{ zł} + 7 \times 0,20 \text{ zł}$,
 - 3) $6 \times 0,50 \text{ zł} + 2 \times 0,20 \text{ zł}$,
 - 4) $4 \times 0,50 \text{ zł} + 7 \times 0,20 \text{ zł}$,
 - 5) $2 \times 0,50 \text{ zł} + 12 \times 0,20 \text{ zł}$,
 - 6) $17 \times 0,20 \text{ zł}$.
- b) Dorota powinna zapłacić 3 zł 90 gr. Jeśli podała 2 zł, to musiała dołożyć jeszcze 1 zł 90 gr. Takiej kwoty nie mogła odliczyć monetami 50 gr (3 monety to 1 zł 50 gr, 4 monety to 2 zł). Jeśli chciałaby użyć tylko monet 50 gr, to 7 takich monet to za mało (3 zł 50 gr), a 8 monet to za dużo (4 zł). Zatem Dorota nie mogła zapłacić monetami o nominałach: 2 zł i 50 gr.
12. Prostki-Bacze: 20 km, Bacze-Wichy: 10 km, Wichy-Żywki: 10 km, Żywki-Metki: 40 km.
13. a) Miska 1: $53 \text{ dag} + 27 \text{ dag} + 70 \text{ dag} = 150 \text{ dag}$, miska 2: $43 \text{ dag} + 67 \text{ dag} + 40 \text{ dag} = 150 \text{ dag}$.
b) Łączna masa jagód w koszykach to 300 dag. W każdej misce powinno się znaleźć po tyle samo dekagramów jagód, czyli po 100 dag. Nie ma takiej pary koszyków, w których razem jest 100 dag jagód. Zatem taki sposób podziału nie jest możliwy.
14. Paczki z mydłem mają masy: 6 kg, 7 kg i 9 kg.
15. a) 147 s, b) 121 min, c) 5 godz. 2 min 27 s, d) 21 godz. 3 min 23 s.
16. a) Na jednej części: 4, 5, 6, 7, 8, 9, na drugiej: 1, 2, 3, 10, 11, 12,
b) na jednej części: 1, 2, 11, 12, na drugiej: 3, 4, 9, 10, na trzeciej: 5, 6, 7, 8,
c) na jednej części: 11, 12, 1, 2, na drugiej: 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 lub na jednej części: 5, 6, 7, 8, na drugiej: 1, 2, 3, 4, 9, 10, 11, 12.

Odpowiedzi do zadań

Stacja matematyka. Wyzwania dla uczniów klas 4

17. 14:13.

18. Sobotę, czwartek, niedzielę.

19. 4 kg 61 dag.

20. 29 dag.

21. a) 1 żółta kula, **b)** 2 żółte kule, **c)** 3 żółte kule.

22. a) 8 mniejszych stoików, **b)** 12 mniejszych stoików.

Odpowiedzi do zadań

Stacja matematyka. Wyzwania dla uczniów klas 4

Działania pisemne

1. 100 koralików.
2. **a)** 6, 2, 3, 4, 5, **b)** 1, 4, 5.
3. $12\ 021 + 35\ 953$, $11\ 011 - 6006$, $404 \cdot 101$, 202^2 .
4. **a)** Żółty kleks – 5, zielony – 7, czerwony – 2,
b) niebieski kleks – 3, zielony – 8, żółty – 3,
c) niebieski kleks – 3, żółty – 7, zielony – 1, czerwony – 8,
d) żółty kleks – 5, niebieski – 4, zielony – 2, czerwony – 0.
5. 368.
6. **a)** 45, 175, **b)** 115, 85, 75.
7. **a)** 9, **b)** 14, **c)** 7, **d)** 11.
8. W drugim katalogu jest 75 zdjęć, w trzecim – 68 zdjęć.
9. Niebieska karta: 486, żółta kartka: 591, zielona kartka: 123.
10. **a)** 6, **b)** 6, **c)** 0, **d)** 4.
11. Diagram I: w pierwszej pętli: 97, 94 i 96, w drugiej: 95, 94, 98; diagram III: w pierwszej: 95, 96 i 97, w drugiej: 94, 96, 98; diagram V: w pierwszej pętli: 97, 98 i 94, w drugiej: 95, 98 i 96.
Jeśli w środkowe pole wpisujemy liczbę nieparzystą (95 lub 97), to zostaną nam do wpisania: jedna liczba nieparzysta i trzy parzyste. Ponieważ suma dwóch liczb parzystych jest liczbą parzystą, a suma liczby parzystej i nieparzystej jest liczbą nieparzystą, więc nie da się tak wpisać pozostałych liczb w diagram, aby sumy liczb w obu pętlach były równe.
12. **a)** 91 i 19, 82 i 28, 73 i 37, 64 i 46, **b)** 73 i 37.
13. **a)** 209, 218, 227, 236, 245, 254, 263, 272, 281, 290, **b)** 299.
14. **a)** Lena ma 225 naklejek, czyli 9 torebek, a Pola ma 75 naklejek, czyli 3 torebki,
b) 75 naklejek, **c)** 375 naklejek.
15. **a)** Helena ma 125 pomponów, Julia – 175 pomponów,
b) Helena – 5 opakowań, Julia – 7 opakowań, **c)** 25 pomponów.
16. **a)** 65, 1342, 5145; 6513, 42, 5145, **b)** 11 700, **c)** $6513 + 4251 + 45 = 10\ 809$.

Odpowiedzi do zadań

Stacja matematyka. Wyzwania dla uczniów klas 4

Figury geometryczne

1. a) 5 cm, 10 cm, 15 cm, 20 cm, 25 cm, 30 cm,

b) 8 cm, 10 cm, 12 cm, 20 cm, 22 cm, 30 cm.

2. 220, 90, 4440, 1009, 134, 1978.

3. a) 3 części: 12 cm, 24 cm, 12 cm,

b) 5 części: 8 cm, 8 cm, 16 cm, 8 cm, 8 cm,

c) 7 części: 5 cm, 5 cm, 10 cm, 5 cm, 10 cm, 5 cm, 5 cm.

4. 5; 10, 2; 10, 9.

5. a) 82, 108, b) 5.

9. Wszystkie boki kwadratów i trójkątów mają równe długości. Figura I ma 8 takich boków, a figura II – 9. Zatem figura II ma większy obwód.

11. 3, 4; 2.

12. 18; 30; 30.

13. a) 48 cm,

b) na 9 białych kwadratów,

c) Obwód białego kwadratu jest równy $4 \cdot 4 \text{ cm} = 16 \text{ cm}$, a szarego kwadratu – 32 cm. Zatem obwód szarego kwadratu jest $32 : 16 = 2$ razy większy od obwodu białego kwadratu.

14. 12 cm; 12 cm; 14 cm.

15. a) 15, 7, 22, b) 8, 8, 16.

16. 60; 10:00, 22:00; 105.

17. 180, 30, 20 minut; 30, 15, 2 godziny 30 minut.

18. a) 4, b) 5, c) 28.

19. a) 21; 7, b) 13; 26.

Odpowiedzi do zadań

Stacja matematyka. Wyzwania dla uczniów klas 4

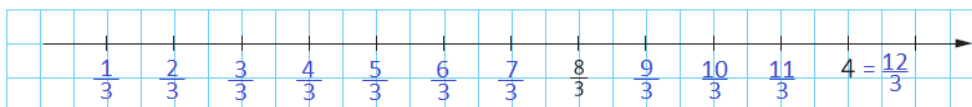
Ułamki zwykłe

1. a) 3, 6, b) 6, 3, c) 4, 8.

2. a) Przez 2, 3 i 6, b) np. $\frac{24}{28}, \frac{24}{30}, \frac{24}{160}$, c) np. $\frac{30}{36}, \frac{8}{36}, \frac{27}{36}$.

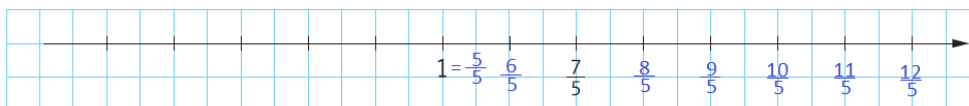
3. a) np. $\frac{2}{22}, \frac{4}{26}, \frac{8}{30}$, b) np. $\frac{4}{6}, \frac{6}{8}, \frac{8}{10}$, c) np. $2\frac{2}{5}, 4\frac{2}{3}, 2\frac{2}{7}$.

4. a)



Pierwszy zaznaczony punkt na osi to $\frac{1}{3}$, zatem liczba 0 leży poza przedstawionym fragmentem osi liczbowej.

b)



Ostatni zaznaczony na osi punkt to $\frac{12}{5} = 2\frac{4}{5}$. Ponieważ $\frac{11}{5} = 2\frac{2}{5}$ oraz $2\frac{2}{5} < 2\frac{3}{10} < 2\frac{4}{5}$, zatem liczba $2\frac{3}{10}$ leży na przedstawionym fragmencie osi liczbowej.

5. a) $A = \frac{7}{24}, B = \frac{9}{24}$, b) $C = \frac{10}{15}, D = \frac{11}{15}$.

6. a) $\frac{3}{11}, \frac{7}{11}, \frac{6}{11}$

b) $\frac{4}{8} + \frac{7}{8} = \frac{5}{8} + \frac{6}{8}$; $\frac{3}{8} + \frac{7}{8} = \frac{4}{8} + \frac{6}{8}$; $\frac{7}{8} + \frac{4}{8} + \frac{5}{8} = \frac{3}{8} + \frac{6}{8}$.

7. a) 25, b) $3\frac{4}{7}$.

8. a) 120, 240, 80,

b) sposób I:

Czekolada ma 24 kostki, $\frac{1}{8}$ czekolady to $24 : 8 = 3$ kostki czekolady. Jeśli 3 kostki kosztują 1 zł 50 gr, to cała czekolada kosztuje $8 \cdot 1 \text{ zł } 50 \text{ gr} = 8 \text{ zł } 400 \text{ gr} = 12 \text{ zł}$, czyli mniej niż 15 zł.

sposób II:

Skoro $\frac{1}{8}$ tabliczki czekolady kosztuje 1 zł 50 gr, to cała czekolada kosztuje 8 razy więcej, czyli 12 zł, a to mniej niż 15 zł.

9. 10, 12.

10. a) $\frac{1}{3}$ basenu, b) $\frac{1}{4}$ basenu, c) $\frac{1}{5}$ basenu.

11. a) B, A i C,

b) $\frac{5}{6} + \frac{3}{6} + \frac{4}{6} = \frac{12}{6} = 2$. Mleko z trzech naczyń zajmie dokładnie 2 takie naczynia.

Odpowiedzi do zadań

Stacja matematyka. Wyzwania dla uczniów klas 4

12. 30, 25.

13. a) O 3 miesiące,

b) Wojtek będzie miał kolejne urodziny za 9 miesięcy, Staś – za 4 miesiące, Tomek – za 12 miesięcy, Janek i Kacper – za 11 miesięcy.

c) Każdy z gości otrzymał $\frac{3}{4}$ czekolady, czyli więcej niż $\frac{2}{4} = \frac{1}{2}$ czekolady.

d) Krem to $\frac{3}{10}$ masy tortu, owoce to również $\frac{3}{10}$ masy tortu, więc biszkopt to $1 - \frac{3}{10} - \frac{3}{10} = \frac{4}{10}$ masy tortu, czyli biszkopt ważył więcej niż owoce.

14. a) $3\frac{1}{2}$, $6\frac{1}{2}$, b) $13\frac{1}{2}$, $4\frac{1}{2}$.

15. a) $2\frac{1}{4}$, b) $3\frac{3}{4}$.

16. 3.

17. a) $1\frac{2}{4}$ lub $2\frac{3}{4}$,

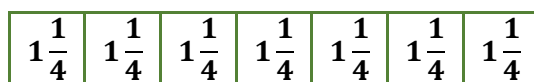
b) $2\frac{1}{2}$,

c) $\frac{3}{4} + 1\frac{2}{4} + 1\frac{1}{4} + 2\frac{3}{4} = 6\frac{1}{4}$. Suma widocznych liczb to $6\frac{1}{4}$. Suma liczb pod kleksami jest równa tyle samo, co $11\frac{1}{4} - 6\frac{1}{4} = 5$. Ponieważ $2\frac{3}{4}$ i $2\frac{1}{4}$ to dwie największe liczby w zestawie oraz $2\frac{3}{4} + 2\frac{1}{4} = 5$, więc suma żadnej innej pary liczb z zestawu nie może być równa 5.

18. a)



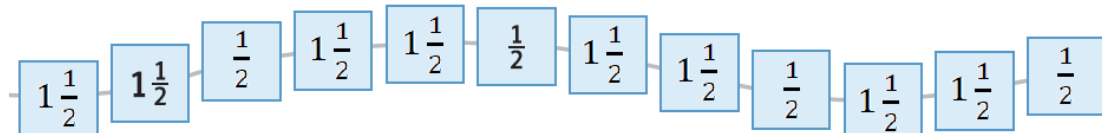
b)



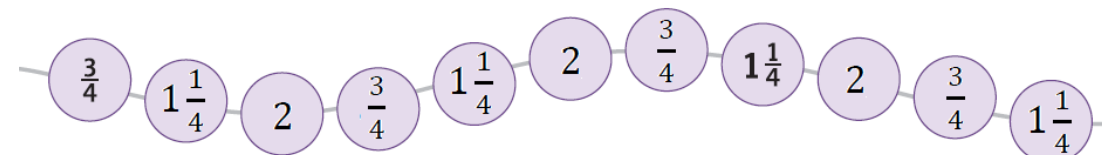
19. a)



b)



c)



Odpowiedzi do zadań

Stacja matematyka. Wyzwania dla uczniów klas 4

20. 8 dziewczynek.

21. $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$.

22. a) 10, **b)** 20.

Odpowiedzi do zadań

Stacja matematyka. Wyzwania dla uczniów klas 4

Ułamki dziesiętne

1. 1.

2. $14,56 + 2,23 = 14,23 + 2,56$; $0,154 + 0,44 < 0,154 + 0,9$; $12,567 - 1,123 < 12,567 - 0,123$;
 $9 - 1,23 < 9,23 - 1$; $15,13 - 0,6 > 15,13 - 0,67$; $0,168 - 0,16 + 1,24 < 0,168 - 0,15 + 1,24$.

3. a) 9, b) 8,6.

4. a) 7, 8, 9, b) 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, c) 3, 4, 5, 6, 7 d) 5, 6, 7, 8, 9.

5. 2,9.

6. a) Wszystkich możliwych zestawów widocznych liczb jest 8.

I	$5\frac{2}{5}$; $5\frac{4}{5}$; 5,5
II	$5\frac{2}{5}$; $5\frac{4}{5}$; $5\frac{3}{5}$
III	$5\frac{2}{5}$; 5,3; 5,5
IV	$5\frac{2}{5}$; 5,3; $5\frac{3}{5}$
V	5,7; $5\frac{4}{5}$; 5,5
VI	5,7; $5\frac{4}{5}$; $5\frac{3}{5}$
VII	5,7; 5,3; 5,5
VIII	5,7; 5,3; $5\frac{3}{5}$

b) 0,6,

c) Suma liczb na przeciwległych ściankach kostki jest równa 11,1. Kostka ma 3 pary przeciwległych ścian, więc suma liczb na całej kostce jest równa $11,1 + 11,1 + 11,1 = 33,3 > 30$.

7. a) $0,8 < \frac{5}{6} < 0,9$, b) $0,3 < \frac{1}{3} < 0,4$, c) $0,6 < \frac{2}{3} < 0,7$.

8. a) 0,5, b) 0,3, c) 0,9.

9. a) A = 1,1, b) B = 2,3; C = 2,9, c) D = 5,6; E = 5,75; F = 5,85.

10. 0,8; 1,95; 0,88.

11. 103,50 zł.

12. Zeszyt – 4 zł, ołówek – 2 zł, długopis – 7,20 zł, mazak – 6 zł, gumka – 2,70 zł.

13. a) 2,10, b) 12,50.

14. Pierwsza część odcinka: 11 cm, druga część: 2,5 cm, cały odcinek: 13,5 cm.

15. 0,4 m.

Odpowiedzi do zadań

Stacja matematyka. Wyzwania dla uczniów klas 4

16. 5,9 km.

17. **a)** Między domami Darii i Poli. **b)** 3,6 km, **c)** 10 minut.

18. 1,5; 9.

19. 0,44.

20. Paczki o masach: 2,22 kg, 1,15 kg i 1,63 kg.

21. 2,5 kg czyli 50 pierogów.

22. **a)** Na 6 opakowań pieprzu.

b) sposób I:

1 kg = 1000 g

Papryka:

20 g kosztuje 2,20 zł = 220 gr

200 g kosztuje $220 \text{ gr} \cdot 10 = 2200 \text{ gr} = 22 \text{ zł}$

1000 g kosztuje $22 \text{ zł} \cdot 5 = 110 \text{ zł}$

Ziele angielskie:

10 g kosztuje 1,60 zł = 160 gr

1000 g kosztuje $160 \text{ gr} \cdot 100 = 16000 \text{ gr} = 160 \text{ zł}$

$110 \text{ zł} < 160 \text{ zł}$ – 1 kg papryki kosztuje mniej niż 1 kg ziela angielskiego.

sposób II:

Opakowanie 20 g papryki kosztuje 2,20 zł. Opakowanie 10 g ziela angielskiego kosztuje 1,60 zł, czyli za 20 g ziela zapłacimy 3,20 zł. Jeśli za 20 g ziela angielskiego zapłacimy więcej niż za 20 g papryki, to za 1 kg ziela angielskiego zapłacimy więcej niż za 1 kg papryki.

23. **a)** 0,08, 0,3; 0,6, 8,5, **b)** 10, 20; 30, **c)** 200, **d)** 8,55.

24. 1,3, 1,7; 0,4; 0,2.

25. 1,5 l, 3 butelki.

Odpowiedzi do zadań

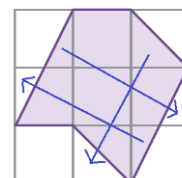
Stacja matematyka. Wyzwania dla uczniów klas 4

Pola figur



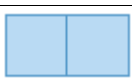
2. a) Zacięniowana figura składa się z czterech trójkątów, a każdy trójkąt jest połową kwadratu. Cztery trójkąty razem dają dwa całe kwadraty, więc pole zacięniowanej figury jest równe 2.

b) Zacięniowana figura składa się z czterech połówek kwadratów, które razem dają dwa całe kwadraty oraz dwóch całych kwadratów, więc jej pole jest równe 4.

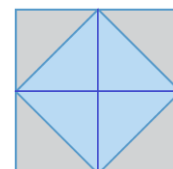
c) Zacięniowana figura składa się z dwóch całych kwadratów, dwóch połówek kwadratów (jeden cały kwadrat) i czterech części kwadratów, które dają razem dwa całe kwadraty. Pole zacięniowanej figury jest równe 5.



3.

Jednostka pola			
Pole figury I	10	20	5
Pole figury II	20	40	10

4. Szary kwadrat można podzielić na 8 jednakowych małych trójkątów. Pole jednego takiego trójkąta jest równe $32 : 8 = 4$, więc pole niebieskiego kwadratu jest równe



$$4 \cdot 4 = 16.$$

5. II i IV; I i III; V.

6. 2, 10.

7. a) 6000 cm^2 , b) 5000 cm^2 , c) 5400 cm^2 , d) 4800 cm^2 .

8. 8 cm.

9. a) Prostokąt o wymiarach 6×2 , b) prostokąt o wymiarach 5×3 .

10. 8 cm^2 , 24 cm^2 .

11. 3, 18, 54; 6, 36; 18, 12, 216.

12. a) 24 cm; 32 cm^2 , b) 24 cm; 36 cm^2

13. 98 cm^2 .

14. a)

Figura	I	II	III
Obwód	8	8	16
Pole	3	3	

b)

Figura	I	II	III
Pole	5	4	9
Obwód	12	10	

15. a)

Figura	I	II	III
Liczba punktów na brzegu	6	8	10
Pole	2	3	4

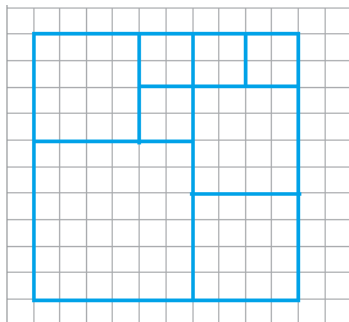
Odpowiedzi do zadań

Stacja matematyka. Wyzwania dla uczniów klas 4

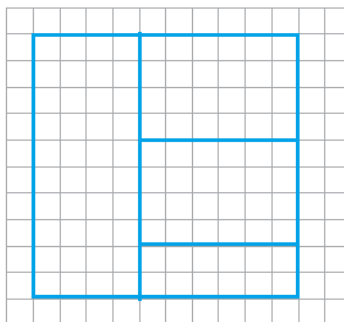
b)

Figura	IV	V	VI	VII	VIII
Liczba punktów na brzegu	12	16	20	30	60
Pole	5	7	9	14	29

16. a)



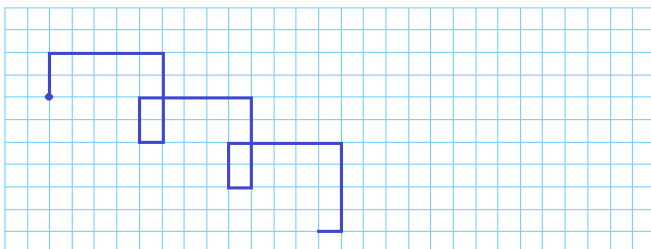
b)



17. a) 70 cm^2 , b) 66 cm^2 , c) 60 cm^2 , d) 40 cm^2 .

18. Przykładowa odpowiedź:

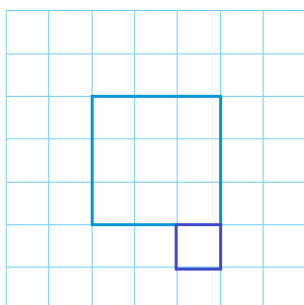
2 ↑ 5 → 4 ↓ 1 ←



19. Jeśli w figurze A odetniemy półkole i przesuniemy je o 6 krątek w prawo, to otrzymamy kwadrat o boku 3 cm. Zatem pole figury A jest równe polu kwadratu.

20. a) 2, nie zmienił się, b) 1, 2, c) zmniejszyło się, 2, zwiększył się, 2.

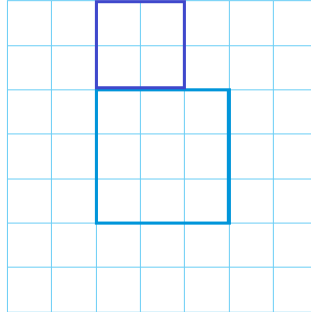
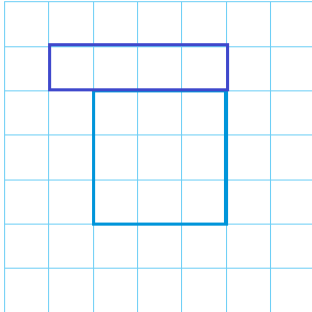
21.a) Przykładowa odpowiedź:



Odpowiedzi do zadań

Stacja matematyka. Wyzwania dla uczniów klas 4

b) Przykładowe odpowiedzi:



Odpowiedzi do zadań

Stacja matematyka. Wyzwania dla uczniów klas 4

Prostopadłościany i sześciiany

1. 26.

2. a)

Bryła	Liczba ścian	Liczba wierzchołków	Liczba krawędzi	Łączna liczba kwadratów bazowych na powierzchni
I	8	12	18	18
II	10	16	24	18

b) Powierzchnię każdej z tych brył można pokryć 18 jednakowymi kwadratami bazowymi, więc są one równe.

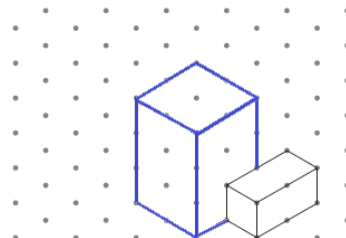
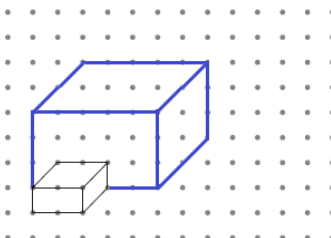
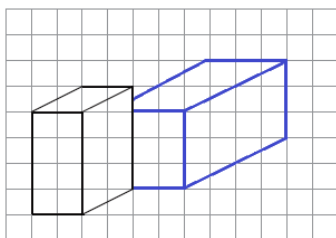
3. 5, 7; 5, 9; 7, 9.

4. a) 6 cm x 3 cm x 2 cm, b) 4 cm x 3 cm x 2 cm.

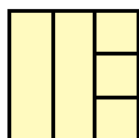
5. a) 10 cm, b) 14 cm, c) 20 cm.

6. a) 80, b) 8, c) 1.

7. Przykładowe rozwiązania:



8. a)



widok z prawej strony

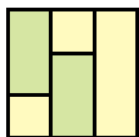


widok z tyłu

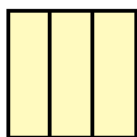
Klocki żółte: 7

Klocki zielone: 3

b)



widok z prawej strony

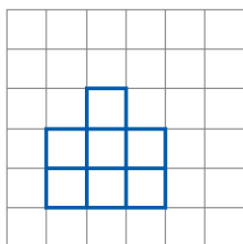


widok z tyłu

Klocki żółte: 5

Klocki zielone: 6

9.



widok Tomka

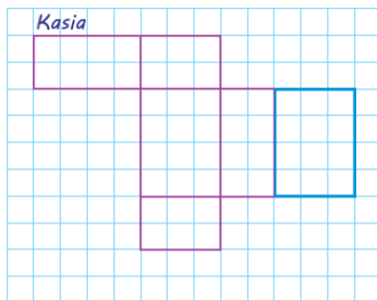
Odpowiedzi do zadań

Stacja matematyka. Wyzwania dla uczniów klas 4

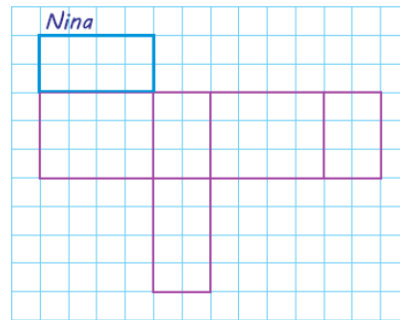
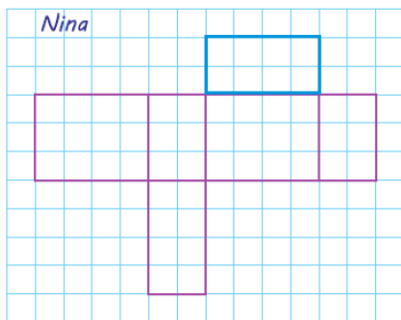
10. a) F, G, H, J, **b)** A, C, E, G.

11. A, E, F.

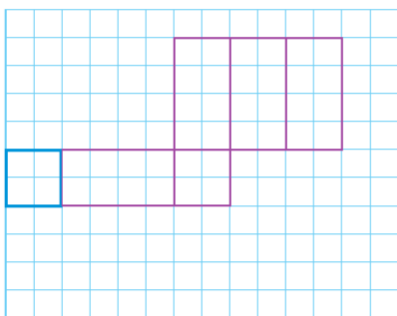
12.



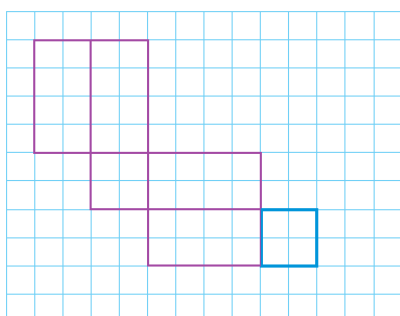
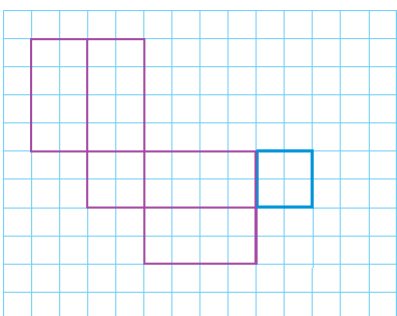
Dwa możliwe rozwiązania:



13.



Dwa możliwe rozwiązania:



14. Asia, Ignacy.

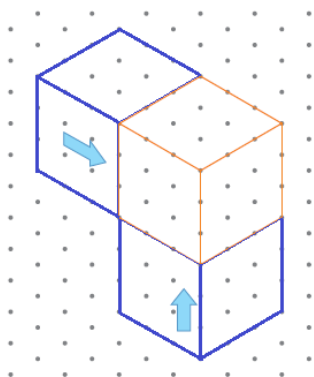
Odpowiedzi do zadań

Stacja matematyka. Wyzwania dla uczniów klas 4

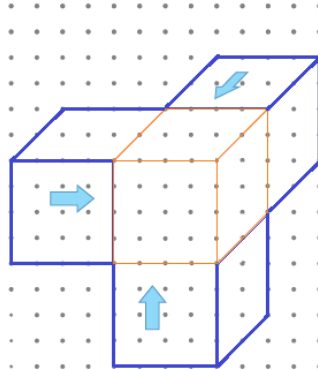
15. Gdyby na ścianie przeciwległej do ścianki z liczbą 7 była liczba 1, to suma liczb na każdych przeciwległych ściankach musiałaby wynosić 8. Na ścianie przeciwległej do ścianki z liczbą 4 musiałaby znaleźć się liczba 4, ale Krzys wybrał sześć różnych liczb, więc liczby się nie powtarzają. Zatem na ścianie przeciwległej do ścianki z liczbą 7 Krzys nie mógł wpisać liczby 1.

16. **a)** A: 1, B: 2, C: 6, D: 4, **b)** A: 4, B: 5, C: 3, D: 6.

17. **a)**



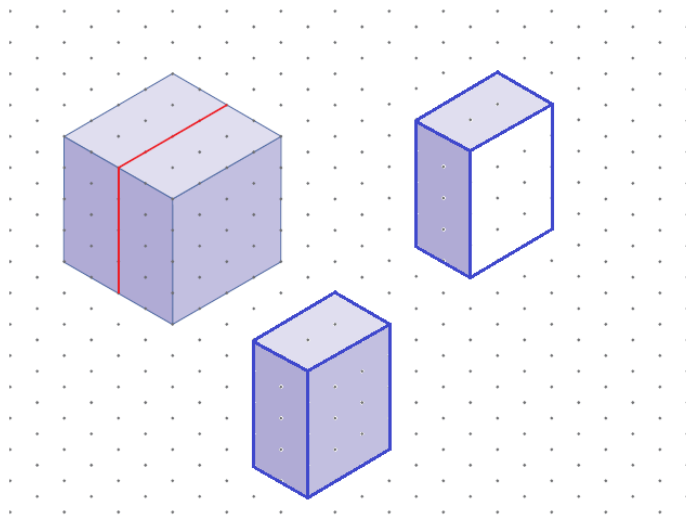
b)



18.

Prostopadłościan	I	II	III	IV	V
Liczba kostek	1	2	3	4	5
Liczba kwadratów na powierzchni bryły	6	10	14	18	22
Pole powierzchni bryły	24 cm ²	40 cm ²	56 cm ²	72 cm ²	88 cm ²

19. **a)**



b) 16, 2, 4.