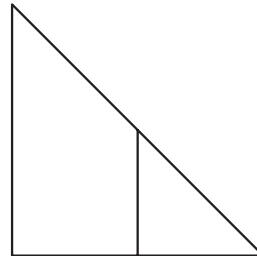
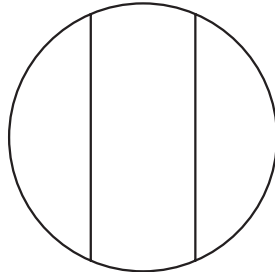
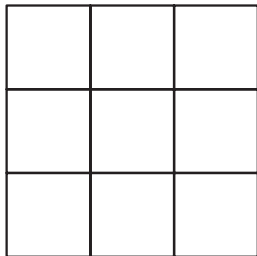


V.1 Ułamek jako część całości

1 Pokoloruj figury, które są podzielone na równe części. Pozostałe figury skreśl.



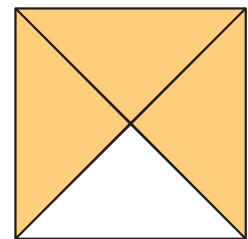
2 Przyjrzyj się narysowanym figurom i odpowiedz na pytania.

a) Czy części są równe? tak

Ile jest wszystkich części? 4

Ile części zamalowano? 3

Jaką część figury zamalowano? $\frac{3}{4}$

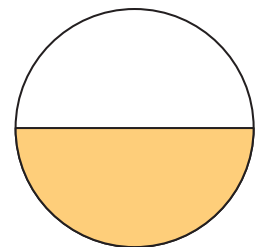


b) Czy części są równe?

Ile jest wszystkich części?

Ile części zamalowano?

Jaką część figury zamalowano?

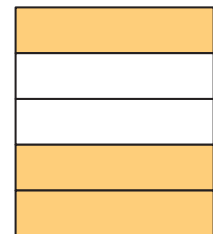


c) Czy części są równe?

Ile jest wszystkich części?

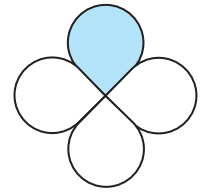
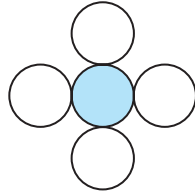
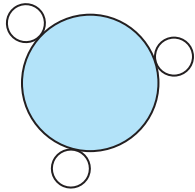
Ile części zamalowano?

Jaką część figury zamalowano?

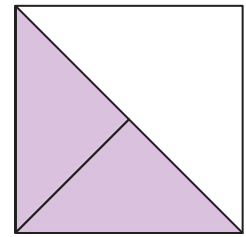
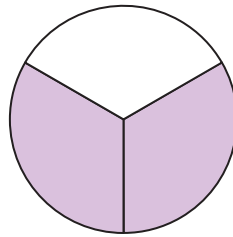
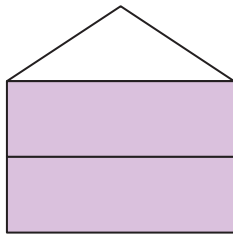


3 Otocz linią figurę, którą podzielono na równe części i w której zamalowano:

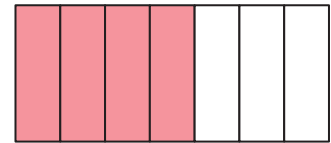
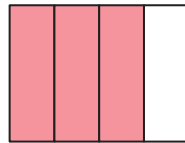
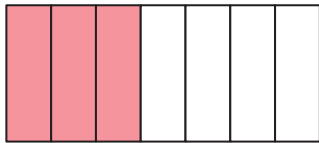
a) $\frac{1}{4}$ figury,



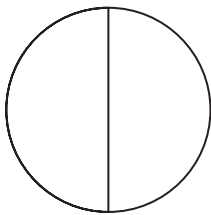
b) $\frac{2}{3}$ figury,



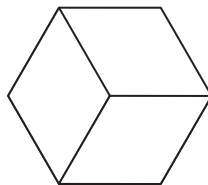
c) $\frac{3}{4}$ figury.



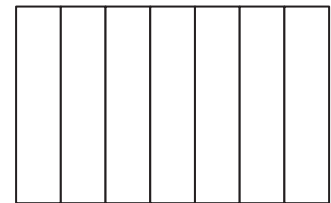
4 Pomaluj rysunki zgodnie z podpisami.



pomalowano
 $\frac{1}{2}$ figury



pomalowano
 $\frac{2}{3}$ figury



pomalowano
 $\frac{3}{7}$ figury

5 Odczytaj ułamki i zapisz je słowami.

$\frac{3}{4}$ trzy czwarte _____

$\frac{4}{5}$ _____

$\frac{1}{2}$ _____

$\frac{3}{7}$ _____

6 Odczytaj i zapisz ułamki cyframi.

dwie piąte _____


siedem ósmych _____


jedna trzecia _____


cztery siódme _____

7 Dokończ malowanie tabliczki ułamków.

a) $\frac{1}{2}$ 

$\frac{1}{3}$ 

$\frac{1}{4}$ 

$\frac{1}{5}$ 

b) $\frac{2}{3}$ 

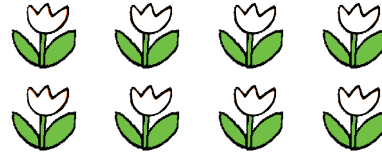
$\frac{3}{4}$ 

$\frac{2}{5}$ 

$\frac{5}{6}$ 

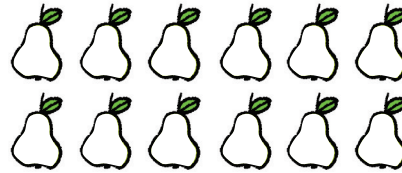
- 8 a)** Pomaluj tulipany tak, aby $\frac{1}{4}$ wszystkich tulipanów miała kolor czerwony, a $\frac{3}{4}$ – żółty.

Ile jest czerwonych tulipanów? 2



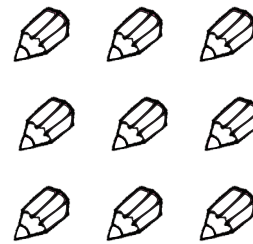
- b)** Pomaluj gruszki tak, aby $\frac{5}{6}$ z nich miało kolor zielony, a $\frac{1}{6}$ – żółty.

Ile jest zielonych gruszek? ____



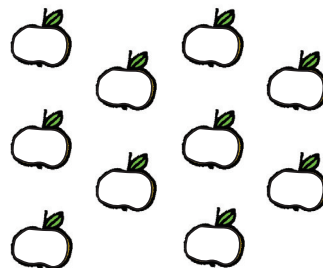
- c)** Pomaluj ołówki tak, aby $\frac{2}{3}$ z nich miało kolor niebieski, a $\frac{1}{3}$ – kolor żółty.

Ile jest niebieskich ołówków? ____



- d)** Pomaluj jabłka tak, aby $\frac{2}{5}$ jabłek było czerwonych, a $\frac{3}{5}$ – zielonych.

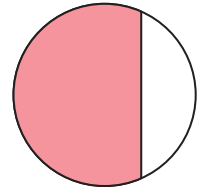
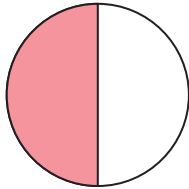
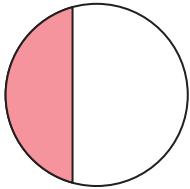
Ile jest czerwonych jabłek? ____



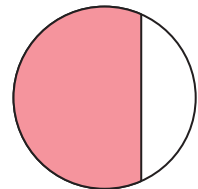
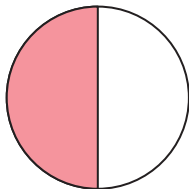
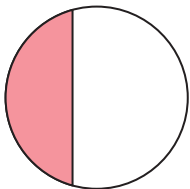
V.2

Porównywanie niektórych ułamków

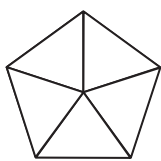
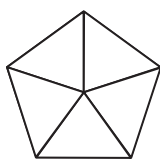
- 1 Na którym rysunku zamalowano największą część figury?
Otocz ten rysunek linią.

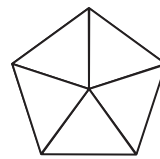
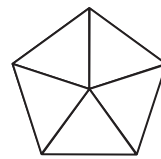


- 2 Na którym rysunku zamalowano $\frac{1}{2}$ figury?
Otocz ten rysunek linią.



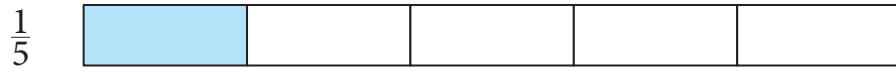
- 3 Zamaluj odpowiednie części figur. Podkreśl w każdej parze rysunek, na którym została zamalowana większa część figury. Uzupełnij podpisy pod rysunkami.


 $\frac{1}{5}$

 $\frac{2}{5}$
 $\frac{1}{5}$ to mniej niż ____

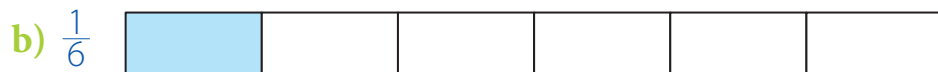
 $\frac{1}{5} < \underline{\hspace{1cm}}$

 $\frac{3}{5}$

 $\frac{4}{5}$
 $\frac{3}{5}$ to mniej niż ____

 $\frac{3}{5} < \underline{\hspace{1cm}}$

4 Przyjrzyj się rysunkom i uzupełnij podpisy.



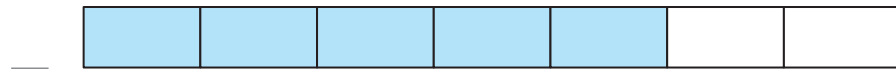
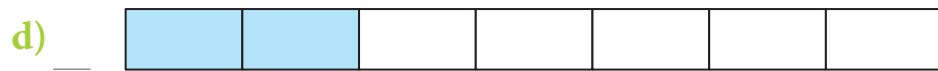
$\frac{1}{3}$ to więcej niż ____
 ____ > ____



____ to mniej niż ____
 ____ < ____

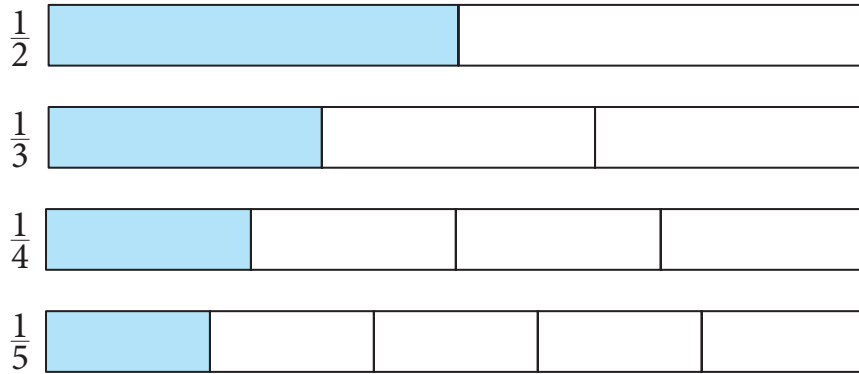


____ to _____ niż ____
 ____ ____



____ to _____ niż ____
 ____ ____

5 Porównaj zamalowane części na tabliczce ułamków.



a) $\frac{1}{2}$ jest większa od $\frac{1}{3}$

$$\frac{1}{2} \text{ } \boxed{>} \text{ } \frac{1}{3}$$

c) $\frac{1}{2}$ jest _____ od $\frac{1}{4}$

$$\frac{1}{2} \text{ } \boxed{>} \text{ } \frac{1}{4}$$

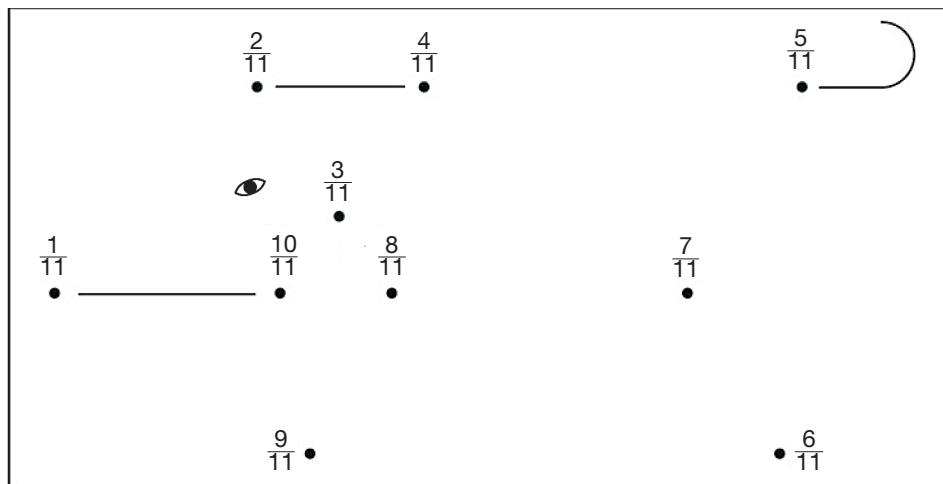
b) $\frac{1}{4}$ jest _____ od $\frac{1}{3}$

$$\frac{1}{4} \text{ } \boxed{<} \text{ } \frac{1}{3}$$

d) $\frac{1}{3}$ jest _____ od $\frac{1}{5}$

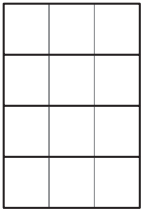
$$\frac{1}{3} \text{ } \boxed{>} \text{ } \frac{1}{5}$$

6 Połącz kropki – zacznij od tej przy najmniejszym ułamku, a zakończ na tej przy największym ułamku.

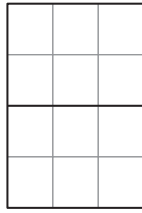


7 Zamaluj odpowiednie części figur. Ułamki, w kolejności od najmniejszego do największego, i odpowiadające im litery wpisz do tabeli. Odczytaj hasło.

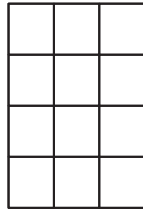
a)



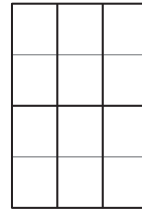
$$\frac{1}{4} R$$



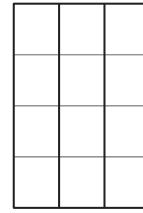
$$\frac{1}{2} A$$



$$\frac{1}{12} Z$$



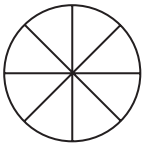
$$\frac{1}{6} O$$



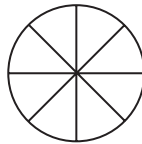
$$\frac{1}{3} Z$$

Ułamek					
Litera					

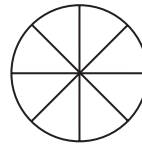
b)



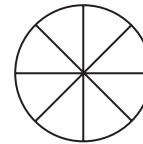
$$\frac{7}{8} A$$



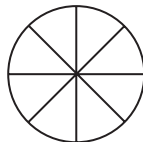
$$\frac{3}{8} L$$



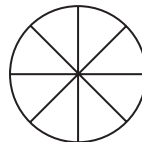
$$\frac{6}{8} N$$



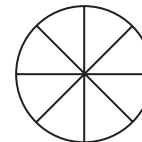
$$\frac{2}{8} O$$



$$\frac{1}{8} P$$



$$\frac{5}{8} R$$



$$\frac{4}{8} A$$

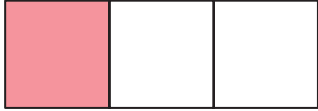
Ułamek							
Litera							

V.3

Skracanie i rozszerzanie ułamków

1 Zamaluj odpowiednie części figur i uzupełnij podpis.

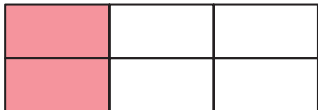
a) $\frac{1}{3}$



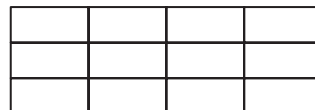
c) $\frac{3}{4}$



$\frac{2}{6}$



$\frac{9}{12}$



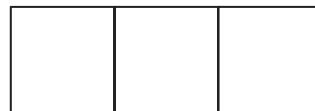
$\frac{1}{3} = \frac{2}{6}$

$\frac{3}{4} = \underline{\quad}$

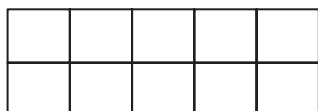
b) $\frac{3}{5}$



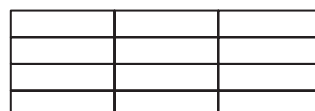
d) $\frac{2}{3}$



$\frac{6}{10}$



$\frac{8}{12}$

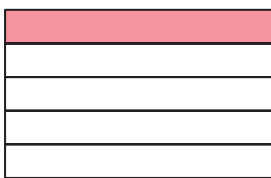


$\underline{\quad} = \frac{6}{10}$

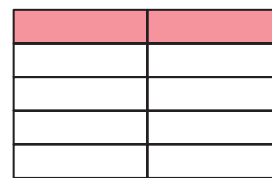
$\underline{\quad} = \underline{\quad}$

2 Pokoloruj odpowiednio rysunki i rozszerz ułamek.

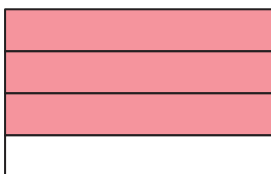
a) Ułamek $\frac{1}{5}$ rozszerz przez 2.



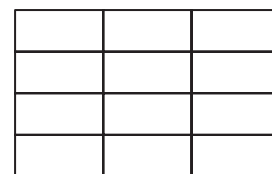
$$\frac{1}{5} = \frac{\boxed{1} \cdot 2}{\boxed{5} \cdot 2} = \frac{2}{10}$$



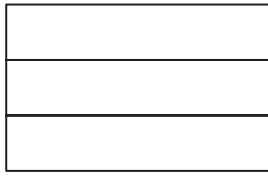
b) Ułamek $\frac{3}{4}$ rozszerz przez 3.



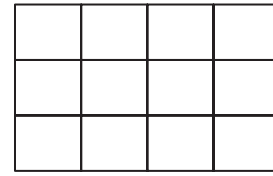
$$\frac{3}{4} = \frac{\boxed{\quad} \cdot 3}{\boxed{\quad} \cdot 3} = \underline{\quad}$$



c) Ułamek $\frac{2}{3}$ rozszerz przez 4.

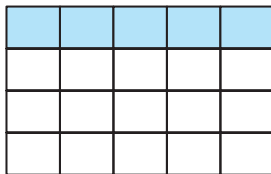


$$\frac{2}{3} = \frac{\square \cdot \square}{\square \cdot \square} = \underline{\hspace{2cm}}$$

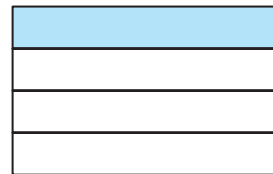


3 Pokoloruj odpowiednio rysunki i skróć ułamek.

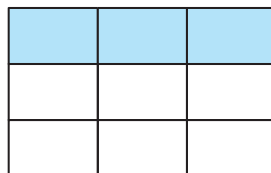
a) Ułamek $\frac{5}{20}$ skróć przez 5.



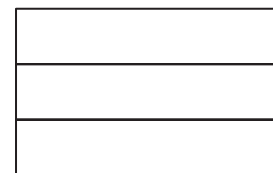
$$\frac{5}{20} = \frac{\boxed{5} : 5}{\boxed{20} : 5} = \frac{1}{4}$$



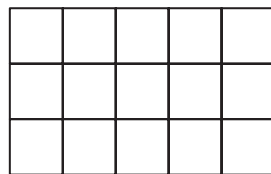
b) Ułamek $\frac{3}{9}$ skróć przez 3.



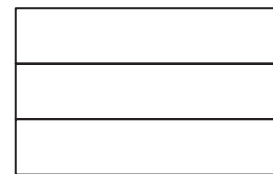
$$\frac{3}{9} = \frac{\square : \square}{\square : \square} = \underline{\hspace{2cm}}$$



c) Ułamek $\frac{10}{15}$ skróć przez 5.



$$\frac{10}{15} = \frac{\square : \square}{\square : \square} = \underline{\hspace{2cm}}$$



4 Rozszerz ułamek przez 2.

a) $\frac{1}{3} = \frac{1 \cdot 2}{3 \cdot 2} = \frac{2}{6}$

c) $\frac{4}{7} = \frac{\square \cdot \square}{\square \cdot \square} = \underline{\hspace{2cm}}$

b) $\frac{3}{5} = \frac{\square \cdot \square}{\square \cdot \square} = \underline{\hspace{2cm}}$

d) $\frac{5}{8} = \frac{\square \cdot \square}{\square \cdot \square} = \underline{\hspace{2cm}}$

5 Wpisz brakującą liczbę. Obok zapisz, przez jaką liczbę rozszerzasz ułamek.

a) $\frac{4}{7} = \frac{\quad}{14}$ Rozszerzam przez ____.

c) $\frac{3}{5} = \frac{12}{\quad}$ Rozszerzam przez ____.

b) $\frac{2}{3} = \frac{\quad}{12}$ Rozszerzam przez ____.

d) $\frac{2}{5} = \frac{\quad}{15}$ Rozszerzam przez ____.

6 Skróć ułamek przez 5.

a) $\frac{5}{25} = \frac{5:5}{25:5} = \frac{1}{5}$

c) $\frac{25}{40} = \frac{\square : \square}{\square : \square} = \underline{\hspace{2cm}}$

b) $\frac{10}{15} = \frac{\square : \square}{\square : \square} = \underline{\hspace{2cm}}$

d) $\frac{5}{45} = \frac{\square : \square}{\square : \square} = \underline{\hspace{2cm}}$

7 Wpisz brakującą liczbę. Obok zapisz, przez jaką liczbę skracasz ułamek.

a) $\frac{6}{8} = \frac{3}{\square}$ Skracam przez \square .

c) $\frac{6}{9} = \frac{2}{\square}$ Skracam przez \square .

b) $\frac{15}{50} = \frac{\square}{10}$ Skracam przez \square .

d) $\frac{8}{36} = \frac{\square}{9}$ Skracam przez \square .

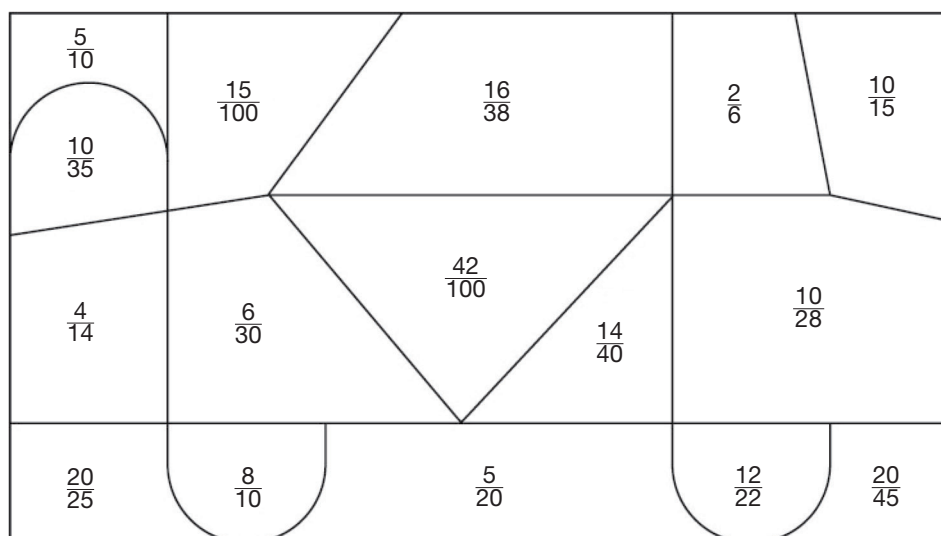
8 Znajdź ułamki, które można skrócić, i skreśl zapisane pod nimi litery. Pozostałe litery utworzą hasło.

Liczba	$\frac{4}{10}$	$\frac{3}{5}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{3}{21}$	$\frac{1}{9}$	$\frac{2}{3}$	$\frac{9}{27}$	$\frac{7}{16}$	$\frac{4}{8}$	$\frac{1}{5}$
Litera	L	W	I	T	O	S	E	N	R	A

Hasło: _____

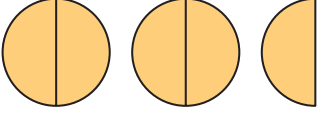
9 Zamaluj:

- na żółto – pola z ułamkami, które można skrócić przez 2,
- na niebiesko – pola z ułamkami, które można skrócić przez 5.



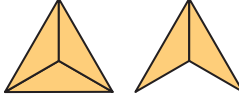
V.4 Liczby mieszane

1 Uzupełnij zapis pod rysunkiem.

a) 

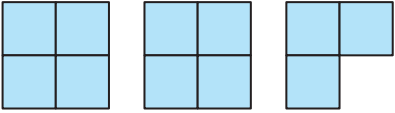
całości i $\frac{\text{input} \text{ value } 1}{\text{input} \text{ value } 2}$ całości

$2 \frac{1}{2}$

c) 

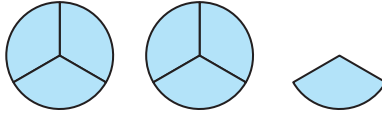
całość i $\frac{\text{input} \text{ value } 1}{\text{input} \text{ value } 2}$ całości

$\frac{\text{input} \text{ value } 1}{\text{input} \text{ value } 2}$

b) 

całości i $\frac{\text{input} \text{ value } 1}{\text{input} \text{ value } 2}$ całości

$\frac{\text{input} \text{ value } 1}{\text{input} \text{ value } 2}$

d) 

całości i $\frac{\text{input} \text{ value } 1}{\text{input} \text{ value } 2}$ całości

$\frac{\text{input} \text{ value } 1}{\text{input} \text{ value } 2}$

2 Odczytaj i zapisz słowami.

$2 \frac{3}{4}$ – dwa i trzy czwarte _____

$4 \frac{3}{5}$ – _____

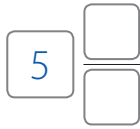
$1 \frac{1}{3}$ – _____

$3 \frac{5}{6}$ – _____

$8 \frac{2}{7}$ – _____

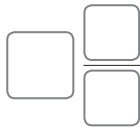
3 Zapisz cyframi.

a) pięć i trzy siódme



c) siedem i jedna czwarta

b) trzy i trzy piąte



d) cztery i dwie trzecie

4 Przyjrzyj się rysunkowi, a następnie odpowiedz na pytania.

a) Ile części jest w jednym kole? 4

Ile jest całych kół? 2

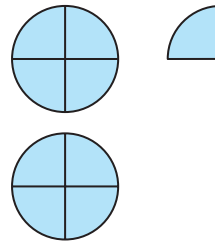
Ile części jest w tych kołach?

$2 \cdot 4 = 8$

Ile jest części poza kołami? 1

Ile jest wszystkich części? 9

$2 \cdot 4 + 1 = 8 + 1 = 9$



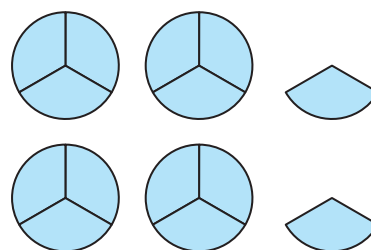
b) Ile części jest w jednym kole?

Ile jest całych kół?

Ile części jest w tych kołach?

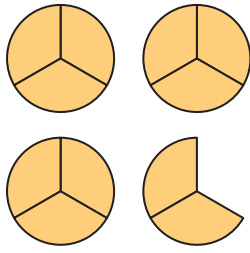
Ile jest części poza kołami?

Ile jest wszystkich części?

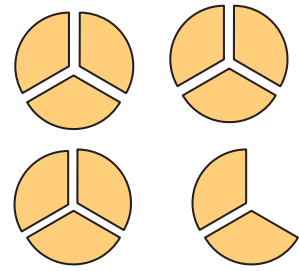


5 Zapisz liczbę mieszaną, a następnie zamień ją na ułamek niewłaściwy.

a)

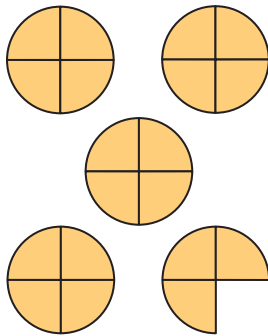


$$\boxed{3} \frac{\boxed{2}}{\boxed{3}} = \frac{\boxed{}}{\boxed{3}}$$

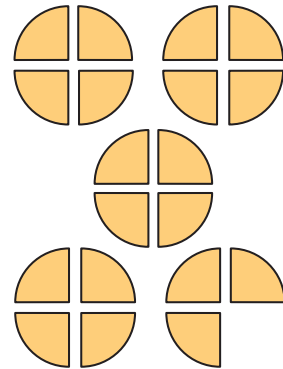


$$\underline{3 \cdot 3 + 2 = 9 + 2 = 11}$$

b)

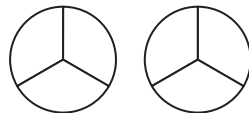


$$\boxed{} \frac{\boxed{}}{\boxed{}} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$



6 Zamień liczbę mieszaną na ułamek niewłaściwy. Możesz sobie pomóc, malując odpowiednio koła.

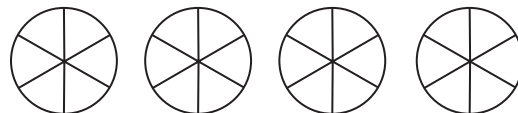
a) $1\frac{2}{3} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$



b) $2\frac{4}{5} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$




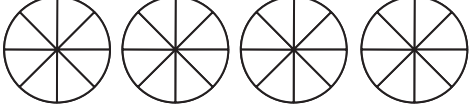
c) $3\frac{1}{6} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$



7 Przedstaw ułamek na rysunku – zamaluj kolejno tyle części kół, ile wskazuje licznik ułamka. Wpisz w okienka odpowiednie liczby.


a) $\frac{12}{5}$  $\frac{12}{5} = \boxed{2} \frac{\boxed{2}}{\boxed{5}}$

b) $\frac{13}{3}$  $\frac{13}{3} = \boxed{} \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$

c) $\frac{27}{8}$  $\frac{27}{8} = \boxed{} \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$

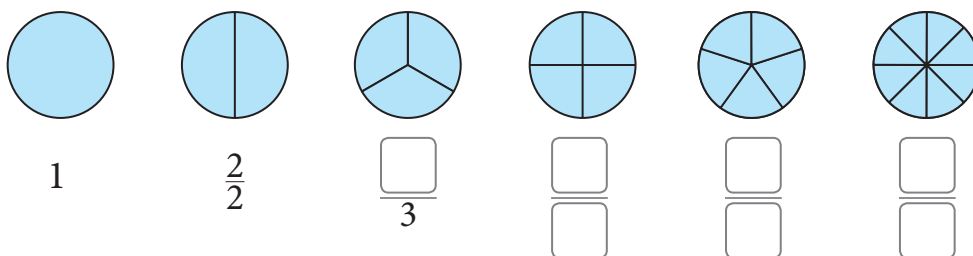
8 Zamień ułamek niewłaściwy na liczbę mieszaną. Możesz sobie pomóc, malując odpowiednio koła.

a) $\frac{7}{5} = 1 \frac{\boxed{}}{\boxed{5}}$ 

b) $\frac{13}{6} = \boxed{} \frac{\boxed{}}{\boxed{6}}$ 

c) $\frac{8}{3} = \boxed{} \frac{\boxed{}}{\boxed{3}}$ 

9 Uzupełnij podpisy pod rysunkami.



V.5 Ułamek jako iloraz

1 Popatrz na rysunek i zapisz w postaci ułamka, jaką część tortu dostanie jedna osoba, jeśli:

a) 1 tort podzielimy równo między 3 osoby,



$$1 : 3 = \frac{1}{3}$$

b) 2 torty podzielimy równo między 3 osoby,



$$2 : 3 = \frac{\square}{3}$$

c) 1 tort podzielimy równo między 4 osoby.



$$1 : 4 = \frac{\square}{\square}$$

2 Pokaż na rysunku i zapisz ułamkiem, jak będzie wyglądał podział, jeśli:

a) 3 torty podzielimy równo między 4 osoby,



$$3 : 4 = \frac{\square}{\square}$$

b) 2 torty podzielimy równo między 4 osoby.



$$2 : 4 = \frac{\square}{4} = \frac{\square}{2}$$

3 Zapisz dzielenie w postaci ułamka.

$$\text{a) } 3 : 5 = \frac{\boxed{3}}{\boxed{5}}$$

$$\text{b) } 4 : 9 = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$

$$\text{c) } 2 : 7 = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$

4 Zapisz ułamek jako dzielenie.

$$\text{a) } \frac{1}{3} = \underline{1 : 3}$$

$$\text{b) } \frac{2}{5} = \underline{ : }$$

$$\text{c) } \frac{9}{10} = \underline{ : }$$

5 Podaj wynik dzielenia w postaci ułamka nieskracalnego.

$$\text{a) } 8 : 10 = \frac{\boxed{8}}{\boxed{10}} = \frac{\boxed{4}}{\boxed{5}}$$

$$\text{c) } 2 : 14 = \frac{\boxed{}}{\boxed{}} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$

$$\text{b) } 6 : 15 = \frac{\boxed{}}{\boxed{}} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$

$$\text{d) } 15 : 35 = \frac{\boxed{}}{\boxed{}} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$

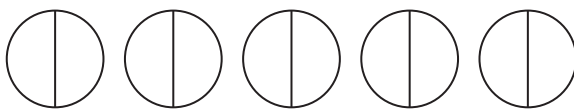
6 Zaznacz:

a) dwoma kolorami podział 3 kół na 2 części,



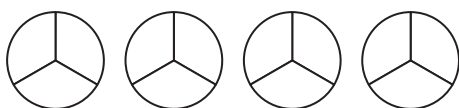
$$3 : 2 = \frac{\boxed{}}{\boxed{}} = 1 \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$

b) dwoma kolorami podział 5 kół na 2 części,



$$5 : 2 = \frac{\boxed{}}{\boxed{}} = \boxed{} \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$

c) trzema kolorami podział 4 kół na 3 części.

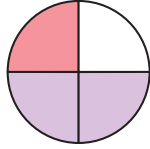


$$4 : 3 = \frac{\boxed{}}{\boxed{}} = \boxed{} \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$

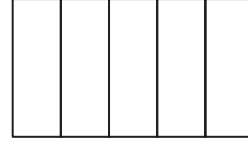
V.6 Dodawanie i odejmowanie ułamków

1 Zgodnie z działaniem pomaluj dwoma kolorami odpowiednie części figury.

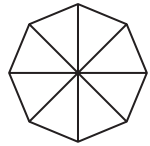
a) $\frac{1}{4} + \frac{2}{4} = \frac{3}{4}$



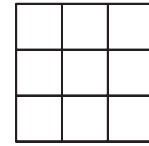
c) $\frac{1}{5} + \frac{3}{5} = \frac{4}{5}$



b) $\frac{3}{8} + \frac{4}{8} = \frac{7}{8}$

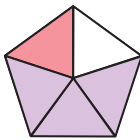


d) $\frac{3}{9} + \frac{5}{9} = \frac{8}{9}$



2 Zapisz działanie pasujące do rysunku. Policz pomalowane części figury i wpisz wynik dodawania.

a)



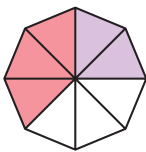
$$\frac{\boxed{1}}{\boxed{5}} + \frac{\boxed{3}}{\boxed{5}} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$

c)



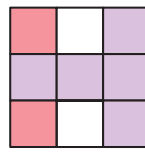
$$\frac{\boxed{}}{\boxed{}} + \frac{\boxed{}}{\boxed{}} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$

b)



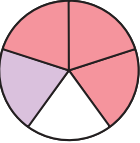
$$\frac{\boxed{}}{\boxed{}} + \frac{\boxed{}}{\boxed{}} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$

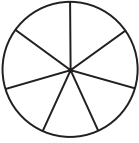
d)

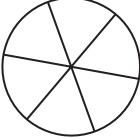


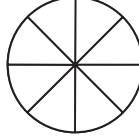
$$\frac{\boxed{}}{\boxed{}} + \frac{\boxed{}}{\boxed{}} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$

3 Zamaluj odpowiednie części koła, policz je i napisz wynik dodawania.

a)  $\frac{3}{5} + \frac{1}{5} = \frac{\boxed{4}}{\boxed{5}}$

c)  $\frac{3}{7} + \frac{2}{7} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$

b)  $\frac{2}{6} + \frac{3}{6} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$

d)  $\frac{5}{8} + \frac{2}{8} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$

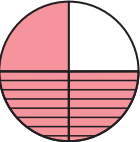
4 Wykonaj dodawanie.

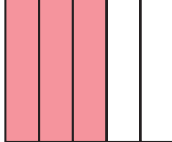
$$\frac{1}{11} + \frac{5}{11} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$

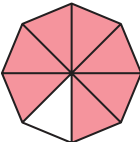
$$\frac{5}{9} + \frac{3}{9} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$

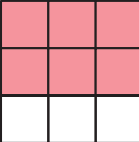
$$\frac{8}{13} + \frac{4}{13} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$

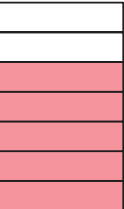
5 Zakreskuj odejmowaną część zgodnie z działaniem.

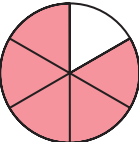
a)  $\frac{3}{4} - \frac{2}{4} = \frac{1}{4}$

d)  $\frac{3}{5} - \frac{1}{5} = \frac{2}{5}$

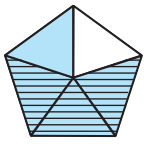
b)  $\frac{7}{8} - \frac{3}{8} = \frac{4}{8}$

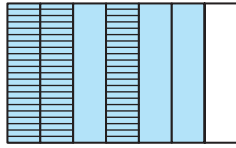
e)  $\frac{6}{9} - \frac{4}{9} = \frac{2}{9}$

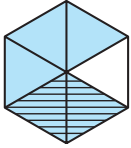
c)  $\frac{5}{7} - \frac{3}{7} = \frac{2}{7}$

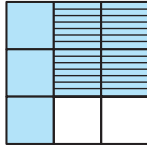
f)  $\frac{5}{6} - \frac{1}{6} = \frac{4}{6}$

6 Uzupełnij działanie zgodnie z rysunkiem i wpisz wynik odejmowania.


a)  $\frac{4}{5} - \frac{3}{5} = \frac{\square}{\square}$

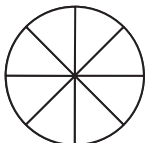
c)  $\frac{\square}{7} - \frac{\square}{7} = \frac{\square}{\square}$

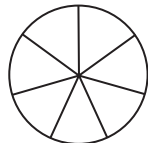
b)  $\frac{5}{6} - \frac{\square}{6} = \frac{\square}{\square}$


d)  $\frac{\square}{9} - \frac{\square}{9} = \frac{\square}{\square}$

7 Zamaluj i zakreskuj odpowiednie części koła i wpisz wynik odejmowania.

a)  $\frac{4}{5} - \frac{3}{5} = \frac{\square}{\square}$

c)  $\frac{5}{8} - \frac{2}{8} = \frac{\square}{\square}$

b)  $\frac{5}{7} - \frac{3}{7} = \frac{\square}{\square}$

d)  $\frac{4}{5} - \frac{2}{5} = \frac{\square}{\square}$

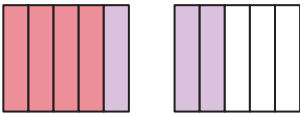
8 Wykonaj odejmowanie.

$$\frac{5}{7} - \frac{1}{7} = \frac{\square}{\square}$$

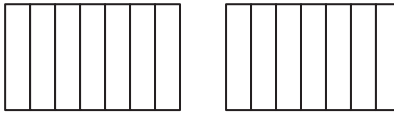
$$\frac{7}{9} - \frac{2}{9} = \frac{\square}{\square}$$

$$\frac{10}{11} - \frac{8}{11} = \frac{\square}{\square}$$

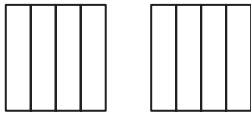
9 Pomaluj dwoma kolorami odpowiednie części figur i zapisz wynik dodawania.

a) 

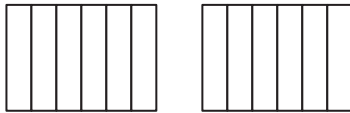
$$\frac{4}{5} + \frac{3}{5} = \frac{7}{5} = 1 \frac{2}{5}$$

c) 

$$\frac{6}{7} + \frac{5}{7} = \frac{\square}{\square} = \square \frac{\square}{\square}$$

b) 

$$\frac{3}{4} + \frac{2}{4} = \frac{\square}{\square} = \square \frac{\square}{\square}$$

d) 

$$\frac{5}{6} + \frac{5}{6} = \frac{\square}{\square} = \square \frac{\square}{\square}$$

10 Dodaj ułamki. Wyniki przedstaw w postaci liczb mieszanych.

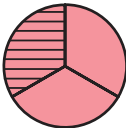
$$\frac{3}{4} + \frac{2}{4} = \frac{\square}{\square} = \underline{\hspace{2cm}}$$

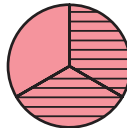
$$\frac{5}{10} + \frac{7}{10} = \frac{\square}{\square} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{5}{6} + \frac{3}{6} = \frac{\square}{\square} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{8}{11} + \frac{6}{11} = \frac{\square}{\square} = \underline{\hspace{2cm}}$$

11 Uzupełnij działania zgodnie z rysunkami.

 $1 - \frac{1}{3} = \frac{\square}{3}$

 $1 - \frac{\square}{3} = \frac{\square}{3}$, bo $\frac{1}{3} + \frac{\square}{3} = 1$

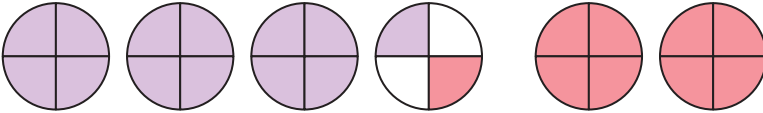
12 Oblicz.

$$1 - \frac{3}{7} = \frac{\square}{7}$$


$$1 - \frac{3}{4} = \frac{\square}{\square}$$

$$2 - \frac{4}{5} = 1 \frac{\square}{\square}$$


13 Pomaluj figury zgodnie z działaniem i uzupełnij wynik.

a) 

$$3\frac{1}{4} + 2\frac{1}{4} = 5\frac{2}{4}$$


b) 

$$1\frac{2}{7} + 3\frac{4}{7} = \square \frac{\square}{7}$$

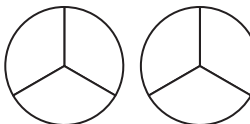
c) 

$$2\frac{1}{5} + 2\frac{2}{5} = \square \frac{\square}{5}$$

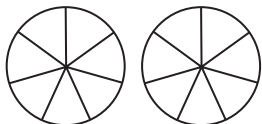
14 Pomaluj koła zgodnie z działaniem i oblicz.

a) 

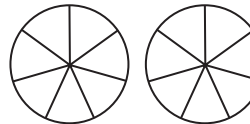
$$2\frac{3}{5} - 1\frac{2}{5} = \square \frac{\square}{5}$$

c) 

$$1\frac{1}{3} - \frac{2}{3} = \frac{\square}{\square}$$

b) 

$$1\frac{4}{7} - 1\frac{1}{7} = \frac{\square}{\square}$$

d) 

$$1\frac{3}{7} - \frac{6}{7} = \frac{\square}{\square}$$

V.7

Mnożenie ułamka przez liczbę naturalną

1 Uzupełnij.

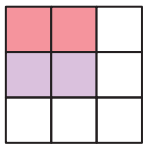
$$\text{a) } \frac{1}{4} + \frac{1}{4} = \frac{\square}{\square}, \text{ więc } 2 \cdot \frac{\boxed{1}}{\boxed{4}} = \frac{\boxed{2}}{\boxed{4}}$$

$$\text{b) } \frac{2}{5} + \frac{2}{5} = \frac{\square}{\square}, \text{ więc } \square \cdot \frac{2}{5} = \frac{\square}{\square}$$

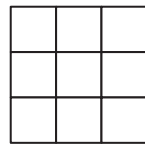
$$\text{c) } \frac{2}{7} + \frac{2}{7} + \frac{2}{7} = \frac{\square}{\square}, \text{ więc } 3 \cdot \frac{\square}{7} = \frac{\square}{\square}$$

$$\text{d) } \frac{3}{17} + \frac{3}{17} + \frac{3}{17} + \frac{3}{17} = \frac{\square}{\square}, \text{ więc } \square \cdot \frac{\square}{17} = \frac{\square}{\square}$$

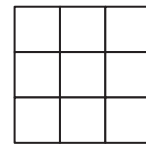
2 Zilustruj działania. Wpisz wyniki.



$$2 \cdot \frac{2}{9} = \underline{\quad}$$



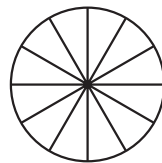
$$2 \cdot \frac{3}{9} = \underline{\quad}$$



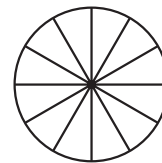
$$5 \cdot \frac{1}{9} = \underline{\quad}$$



$$5 \cdot \frac{2}{12} = \underline{\quad}$$



$$3 \cdot \frac{3}{12} = \underline{\quad}$$



$$2 \cdot \frac{4}{12} = \underline{\quad}$$

3 Pomnóż.

$$3 \cdot \frac{2}{7} = \frac{3 \cdot 2}{7} = \frac{\boxed{6}}{\boxed{7}}$$

$$2 \cdot \frac{1}{5} = \frac{2 \cdot 1}{5} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$

$$5 \cdot \frac{3}{19} = \frac{5 \cdot \boxed{}}{19} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$

$$6 \cdot \frac{2}{13} = \frac{6 \cdot 2}{13} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$

$$\frac{3}{25} \cdot 8 = \frac{3 \cdot 8}{25} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{8}{33} \cdot 4 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{1}{17} \cdot 6 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{3}{31} \cdot 7 = \underline{\hspace{2cm}}$$

4 Pomnóż. Wyniki zapisz w postaci liczby mieszanej.

$$3 \cdot \frac{2}{5} = \frac{\boxed{3} \cdot \boxed{2}}{\boxed{5}} = \frac{\boxed{6}}{\boxed{5}} = \boxed{1} \frac{\boxed{1}}{\boxed{5}}$$

$$4 \cdot \frac{3}{7} = \frac{4 \cdot \boxed{}}{\boxed{7}} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}} = \boxed{} \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$

$$2 \cdot \frac{4}{5} = \frac{\boxed{} \cdot \boxed{}}{5} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}} = \boxed{} \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$

$$\frac{2}{3} \cdot 8 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{4}{5} \cdot 3 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{7}{10} \cdot 7 = \underline{\hspace{2cm}}$$

5 Oblicz.

$$7 \cdot \frac{6}{7} = \frac{\cancel{7} \cdot 6}{\cancel{7}_1} = 6$$

$$2 \cdot \frac{1}{2} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$5 \cdot \frac{3}{5} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{3}{10} \cdot 10 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{6}{11} \cdot 11 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{2}{9} \cdot 9 = \underline{\hspace{2cm}}$$

- 6 Pomaluj okienka z liczbami, które możesz skrócić. Skreśl te liczby i zapisz wyniki skracania. Dokończ obliczenia.

$$5 \cdot \frac{2}{15} = \frac{\overset{1}{\cancel{5}} \cdot 2}{\cancel{15}_3} = \frac{1 \cdot 2}{3} = \frac{2}{3}$$

$$\frac{3}{20} \cdot 5 = \frac{\boxed{3} \cdot \boxed{5}}{\boxed{20}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{3}{8} \cdot 4 = \frac{\boxed{3} \cdot \boxed{4}}{\boxed{8}} = \frac{\square \cdot \square}{\square} = \frac{\square}{\square}$$

$$\frac{4}{7} \cdot 7 = \frac{\boxed{4} \cdot \boxed{7}}{\boxed{7}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$8 \cdot \frac{1}{6} = \frac{\boxed{8} \cdot \boxed{1}}{\boxed{6}} = \frac{\square \cdot \square}{\square} = \frac{\square}{\square}$$

$$3 \cdot \frac{4}{15} = \frac{\boxed{3} \cdot \boxed{4}}{\boxed{15}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

- 7 Pomaluj okienka z liczbami, które możesz skrócić. Dokończ obliczenia.

$$6 \cdot \frac{3}{8} = \frac{\overset{3}{\cancel{6}} \cdot \boxed{3}}{\cancel{8}_4} = \frac{\boxed{3} \cdot \boxed{3}}{\boxed{4}} = \frac{9}{4} = \boxed{2} \frac{1}{4}$$

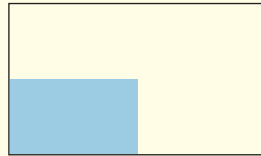
$$\frac{5}{9} \cdot 6 = \frac{\boxed{5} \cdot \boxed{6}}{\boxed{9}} = \frac{\square \cdot \square}{\square} = \frac{\square}{\square} = \square \frac{\square}{\square}$$

$$9 \cdot \frac{5}{12} = \frac{\boxed{9} \cdot \boxed{5}}{\boxed{12}} = \frac{\square \cdot \square}{\square} = \frac{\square}{\square} = \square \frac{\square}{\square}$$

$$\frac{7}{25} \cdot 15 = \frac{\boxed{7} \cdot \boxed{15}}{\boxed{25}} = \frac{\square \cdot \square}{\square} = \frac{\square}{\square} = \square \frac{\square}{\square}$$

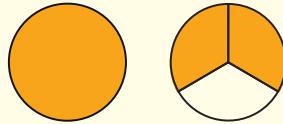
Powtórzenie

- 1 Jaką część prostokąta zamalowano?



- A. $\frac{2}{3}$ B. $\frac{1}{2}$ C. $\frac{1}{4}$ D. $\frac{1}{8}$

- 2 Na rysunku przedstawiono dwa jednakowe koła. Drugie z nich zostało podzielone na równe części.



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

Na pomarańczowo zamalowano $1\frac{2}{3}$ koła.	P	F
Na pomarańczowo zamalowano $\frac{4}{3}$ koła.	P	F

- 3 W którym przypadku liczby ustawiono w kolejności od najmniejszej do największej?

- A. $\frac{5}{7}, \frac{4}{7}, \frac{3}{7}, \frac{2}{7}$ C. $\frac{5}{6}, 1\frac{1}{6}, 1\frac{5}{6}, 2\frac{1}{6}$
 B. $\frac{2}{5}, \frac{4}{5}, 1\frac{3}{5}, 1\frac{1}{5}$ D. $\frac{7}{9}, \frac{15}{9}, \frac{2}{9}, \frac{4}{9}$

- 4 Dokończ zdanie.

Gdy ułamek $\frac{10}{15}$ skrócimy przez 5, otrzymamy ułamek

- A. $\frac{2}{5}$ B. $\frac{1}{3}$ C. $\frac{2}{3}$ D. $\frac{10}{3}$

