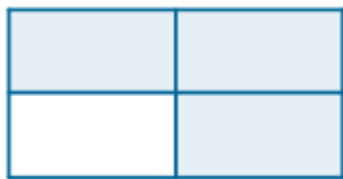


**Temat: Ułamek jako część całości. Rozszerzanie ułamków.**



Prostokąt podzielono na cztery równe części, zamalowano trzy części, czyli  $\frac{3}{4}$  prostokąta.

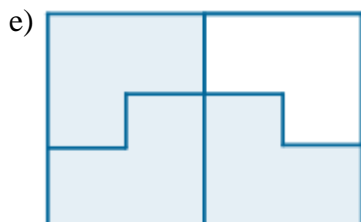
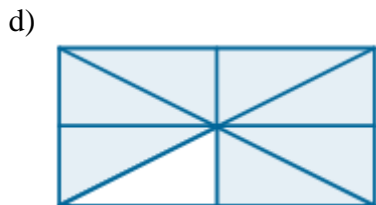
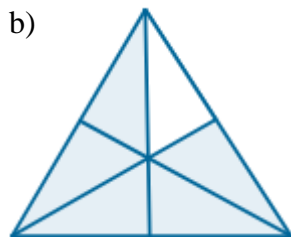
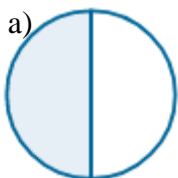


Koło podzielono na osiem równych części, zamalowano pięć części, czyli  $\frac{5}{8}$  koła.



Trójkąt podzielono na trzy równe części, zamalowano dwie, czyli  $\frac{2}{3}$  trójkąta.

**Zad.1.** Jaka część figury jest zamalowana?



$\frac{5}{8}$

licznik

kreska ułamkowa

mianownik

**Zad.2.** Rozszerz ułamek.

Rozszerzyć ułamek to znaczy pomnożyć licznik i mianownik przez tę samą liczbę różną od zera.

$$\frac{2}{3} = \frac{2 \cdot 4}{3 \cdot 4} = \frac{8}{12} \quad \text{W tym przykładzie rozszerzyłem przez 4.}$$

$$\frac{3}{7} = \frac{3 \cdot 5}{7 \cdot 5} = \frac{15}{35} \quad \text{W tym przykładzie rozszerzyłem przez 5.}$$

Rozszerz ułamek przez podaną liczbę.

a)  $\frac{2}{5}$  przez 2

d)  $\frac{4}{6}$  przez 8

g)  $\frac{5}{8}$  przez 5

j)  $\frac{2}{6}$  przez 10

b)  $\frac{5}{7}$  przez 4

e)  $\frac{2}{3}$  przez 6

h)  $\frac{1}{5}$  przez 9

k)  $\frac{3}{7}$  przez 6

c)  $\frac{7}{9}$  przez 3

f)  $\frac{3}{5}$  przez 9

i)  $\frac{2}{9}$  przez 7

l)  $\frac{2}{5}$  przez 11

Rozwiązanie:

$$\text{a) } \frac{2}{5} = \frac{2 \cdot 2}{5 \cdot 2} = \frac{4}{10}$$

Pozostałe przykłady rozwiąż samodzielnie.

**Zad.3.**

Przepisz, wpisując w miejsce gwiazdki odpowiednią liczbę.

a)  $\frac{2}{5} = \frac{6}{*}$

c)  $\frac{1}{7} = \frac{6}{*}$

e)  $\frac{2}{9} = \frac{8}{*}$

g)  $\frac{2}{9} = \frac{6}{*}$

i)  $\frac{2}{7} = \frac{*}{56}$

k)  $\frac{2}{10} = \frac{6}{*}$

b)  $\frac{4}{9} = \frac{*}{27}$

d)  $\frac{5}{7} = \frac{*}{49}$

f)  $\frac{5}{6} = \frac{*}{36}$

h)  $\frac{7}{8} = \frac{42}{*}$

j)  $\frac{2}{9} = \frac{*}{72}$

l)  $\frac{9}{11} = \frac{*}{77}$

Rozwiązanie:

a)

Spróbuj odgadnąć przez jaką liczbę pomnożono 2, aby otrzymać 6. Wystarczy  $6:2=3$

$$\frac{2}{5} = \frac{6}{*}$$

Teraz  $5 \cdot 3=15$ . W miejsce gwiazdki należy wpisać 15.

$$\frac{2}{5} = \frac{6}{15} \quad \text{Pozostałe przykłady rozwiąż samodzielnie.}$$