

Materiał do pracy dodatkowej (ćwiczenia rozwijające zdolności matematyczne) – klasa 4

zad. 1 Wpisz odpowiednie liczby.

$$3 = \frac{\square}{6} \quad 5 = \frac{\square}{2} \quad 2 = \frac{\square}{10} \quad 4 = \frac{\square}{4} \quad 1 = \frac{\square}{5}$$

$$1 = \frac{4}{\square} \quad 2 = \frac{10}{\square} \quad 2 = \frac{24}{\square} \quad 4 = \frac{24}{\square} \quad 1 = \frac{10}{\square}$$

zad. 2 Liczbę mieszaną zapisz w postaci ułamka niewłaściwego.

$$2\frac{1}{3} = \frac{\square}{\square} \quad 1\frac{4}{5} = \frac{\square}{\square} \quad 3\frac{1}{2} = \frac{\square}{\square}$$

zad. 3 Zapisz w postaci liczby mieszanej:

$$\frac{13}{2} = \dots\dots\dots \quad \frac{9}{2} = \dots\dots\dots \quad \frac{10}{3} = \dots\dots\dots$$

zad. 4 Jednakowym kolorem zamaluj koła, w których zapisano równe liczby.

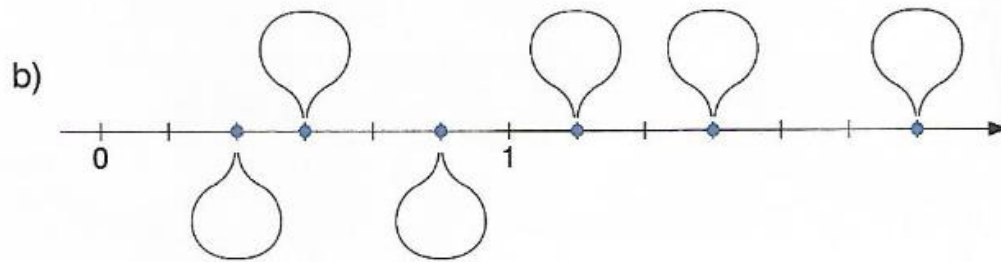
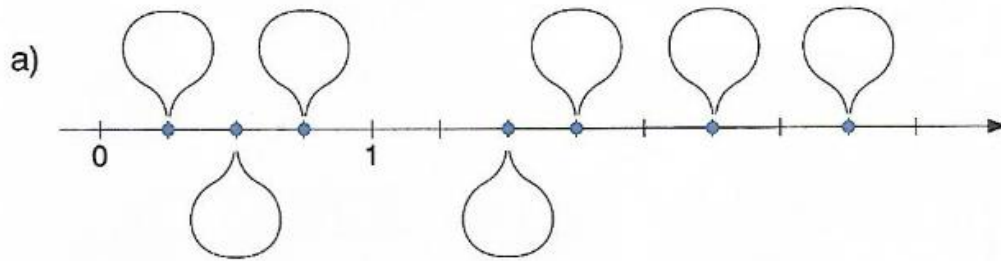
The circles contain the following numbers: $\frac{8}{2}$, $1\frac{2}{6}$, $1\frac{1}{3}$, 2, $\frac{8}{6}$, $\frac{17}{7}$, 4, $\frac{10}{5}$, $\frac{4}{3}$, $\frac{20}{10}$, $\frac{16}{4}$, $2\frac{3}{7}$, $\frac{20}{5}$.

zad. 5 Zamaluj tym samym kolorem kółka, w których są równe liczby.

Row 1: $\frac{7}{4}$, $\frac{5}{10}$ (shaded), $\frac{7}{2}$, $\frac{15}{4}$, $\frac{17}{4}$, $\frac{6}{4}$, $\frac{5}{2}$, $\frac{5}{4}$, $\frac{2}{4}$, $\frac{9}{4}$

Row 2: $\frac{1}{2}$ (shaded), $1\frac{1}{4}$, $1\frac{1}{2}$, $1\frac{3}{4}$, $2\frac{1}{4}$, $2\frac{1}{2}$, $3\frac{1}{2}$, $3\frac{3}{4}$, $4\frac{1}{4}$

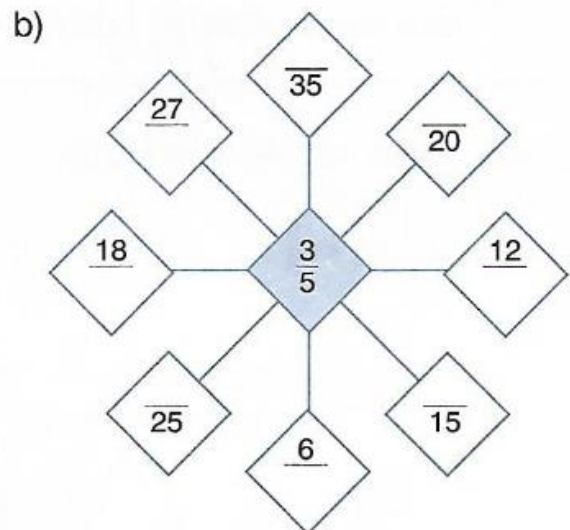
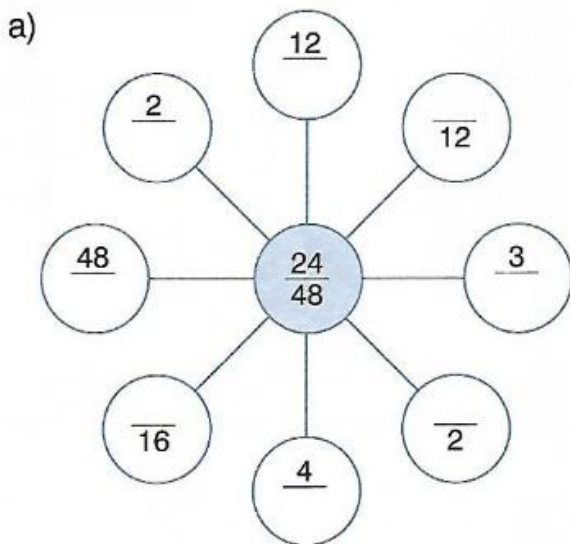
zad. 6 Jakie liczby znajdują się w zaznaczonych punktach na osi liczbowej?



zad. 7 Napisz ułamek, w którym:

- a) licznik jest większy od mianownika,
- b) licznik jest mniejszy od mianownika,
- c) licznik jest o 3 mniejszy od mianownika,
- d) licznik jest 3 razy mniejszy od mianownika,
- e) licznik jest liczbą pierwszą, a mianownik liczbą parzystą,
- f) licznik jest drugą potęgą mianownika,
- g) licznik jest równy mianownikowi.

zad. 8 Wpisz odpowiednie liczby.



zad. 9 Rozszerz ułamki.

a) $\frac{1}{2} = \frac{\square}{24}$

b) $\frac{1}{2} = \frac{\square}{16}$

c) $\frac{1}{2} = \frac{\square}{18}$

d) $\frac{1}{2} = \frac{\square}{36}$

$\frac{2}{3} = \frac{\square}{24}$

$\frac{1}{4} = \frac{\square}{16}$

$\frac{2}{3} = \frac{\square}{18}$

$\frac{1}{3} = \frac{\square}{36}$

$\frac{3}{4} = \frac{\square}{24}$

$\frac{3}{8} = \frac{\square}{16}$

$\frac{5}{6} = \frac{\square}{18}$

$\frac{3}{4} = \frac{\square}{36}$

$\frac{5}{6} = \frac{\square}{24}$

$\frac{4}{5} = \frac{\square}{15}$

$\frac{7}{9} = \frac{\square}{18}$

$\frac{1}{6} = \frac{\square}{36}$

zad. 10 Skróć ułamki.

a) $\frac{10}{20} = \frac{\square}{\square}$

b) $\frac{14}{35} = \frac{\square}{\square}$

c) $\frac{27}{18} = \frac{\square}{\square}$

d) $\frac{36}{40} = \frac{\square}{\square}$

$\frac{16}{24} = \frac{\square}{\square}$

$\frac{12}{16} = \frac{\square}{\square}$

$\frac{11}{22} = \frac{\square}{\square}$

$\frac{44}{60} = \frac{\square}{\square}$

$\frac{21}{24} = \frac{\square}{\square}$

$\frac{20}{28} = \frac{\square}{\square}$

$\frac{55}{33} = \frac{\square}{\square}$

$\frac{50}{100} = \frac{\square}{\square}$

$\frac{18}{36} = \frac{\square}{\square}$

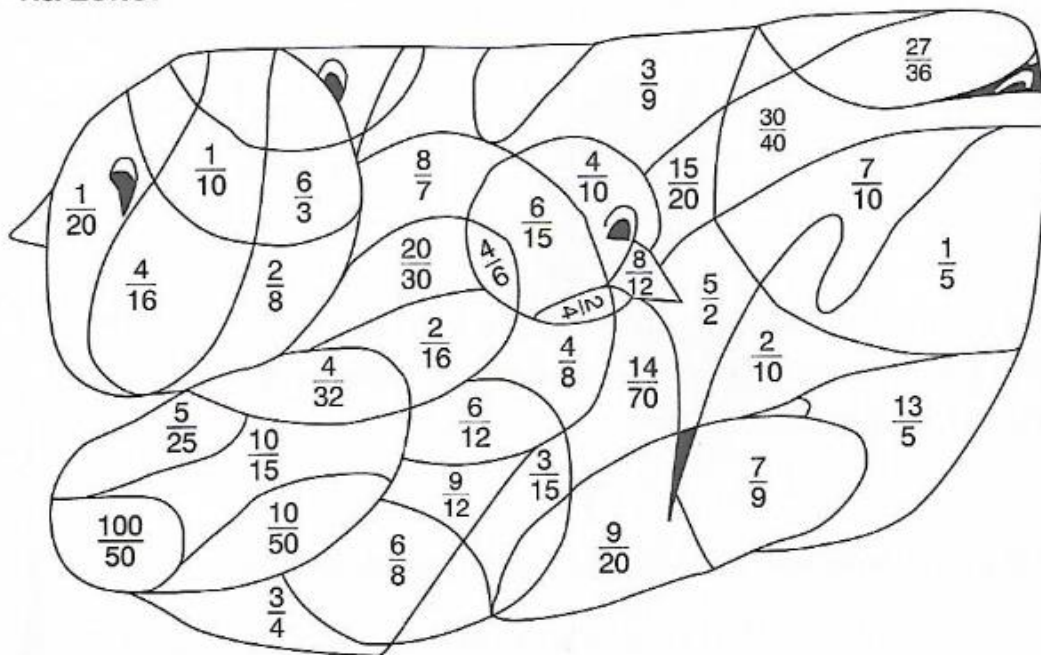
$\frac{21}{14} = \frac{\square}{\square}$

$\frac{25}{15} = \frac{\square}{\square}$

$\frac{45}{10} = \frac{\square}{\square}$

zad. 11 Pokoloruj te pola, na których znajdują się ułamki równe:

$\frac{3}{4}$ – na brązowo, $\frac{2}{3}$ – na szaro, $\frac{1}{2}$ – na czerwono, $\frac{1}{8}$ – na niebiesko,
 $\frac{2}{5}$ – na żółto.



- zad. 12** Michał chodzi do szkoły muzycznej. Po powrocie do domu odrabia lekcje przez 3 godziny i 2 godziny gra na pianie. Jaką część pracy w domu zajmuje mu gra na pianinie?
- A. $\frac{2}{5}$ B. $\frac{2}{3}$ C. $\frac{3}{2}$ D. $\frac{5}{2}$
- zad. 13** Ania lubi rysować zwierzęta. W nowym zeszycie ma narysowane 4 koty, 2 konie i 3 psy. Jaką częścią wszystkich narysowanych zwierząt są psy?
- A. $\frac{3}{4}$ B. $\frac{3}{9}$ C. $\frac{3}{2}$ D. $\frac{9}{3}$
- zad. 14** Dorosły człowiek powinien spać $\frac{1}{3}$ doby, czyli:
- A. 1 h B. 3 h C. 8 h D. 12 h
- zad. 15** W klasie jest 21 osób. $\frac{1}{3}$ uczniów tej klasy wzięła udział w konkursie matematycznym *Kangur*. Ilu uczniów **nie** uczestniczyło w konkursie?
- A. 18 B. 3 C. 14 D. 9
- zad. 16** Podaj przykład dwóch ułamków, których suma jest równa 1.
- zad. 17** Podaj przykład dwóch liczb mieszanych, których suma jest równa 4.
- zad. 18** Pierwszą spośród czterech liczb jest $\frac{4}{5}$. Każda następna liczba jest o $1\frac{3}{5}$ większa od poprzedniej. Znajdź sumę tych czterech liczb.
- zad. 19** Znajdź liczbę, która jest o $2\frac{5}{6}$ większa od sumy liczb $3\frac{3}{6}$ i $4\frac{5}{6}$.

zad. 20 Andrzej kupił $\frac{3}{5}$ kg cukierków czekoladowych, o $\frac{1}{5}$ kg więcej cukierków owocowych oraz $\frac{4}{5}$ kg landrynek. Ile kilogramów cukierków kupił Andrzej?

zad. 21 Prostokąt ma wymiary $5\frac{3}{10}$ dm \times $3\frac{9}{10}$ dm. Oblicz obwód tego prostokąta.