

## Liga zadaniowa – część I

- Dane są liczby:  $a = \frac{\sqrt{3}-2}{7}$ ,  $b = \frac{\sqrt{3}+2}{7}$ ,  $c = 72^4 \cdot 40^3$  oraz  $d = 24^7 \cdot 25^2$ .  
Porównaj liczby:  $\frac{a-b}{a \cdot b}$  i  $\frac{c}{d}$ .
- 10 lat temu ojciec był 4 razy starszy od syna. Za 10 lat obaj będą mieli razem 100 lat. Ile lat ma obecnie każdy z nich?
- Starsza siostra powiedziała do młodszej: „Daj mi 8 zł, wtedy będę miała dwa razy więcej pieniędzy niż ty”. Młodsza na to: „Lepiej będzie, jeśli ty mi dasz 8 zł, bo wtedy będziemy mieli po równo”. Ile pieniędzy miała każda z nich.
- Gdy pan N.A. Iwniak zaczynał grę z panem O. Szustem, miał tyle samo gotówki co on. Na początku wygrał 20 zł, ale potem przegrał dwie trzecie tego, co posiadał. W rezultacie miał cztery razy mniej pieniędzy niż O. Szust. Z jaką kwotą obaj panowie rozpoczęli grę?
- Na wycieczce szkolnej zwołano zbiórkę. Liczba nieobecnych uczniów stanowiła  $\frac{1}{6}$  liczby uczniów obecnych. Gdyby jeden z uczniów poszedł szukać spóźnialskich, liczba nieobecnych uczniów stanowiłaby  $\frac{1}{5}$  liczby uczniów obecnych. Ilu uczniów brało udział w wycieczce i ilu spóźniło się na zbiórkę?
- Prostokąt o obwodzie 48cm rozcięto na dwa jednakowe prostokąty, każdy o obwodzie 39cm. Jakie wymiary miał prostokąt przed rozcięciem?
- Zadanie 5. Piętnaście koni w ciągu 50 dni zjada 20 kwintali owsa. Ile kwintali owsa zje 35 koni w ciągu 24 dni?
- Samochód osobowy miał przejechać 360 km w ciągu 6 godzin. Po przejechaniu 40% drogi został zatrzymany na 24 minuty. Z jaką prędkością powinien jechać dalej, aby zdążyć na czas ?
- Na mapie wykonanej w skali 1:2500 pewien obszar ma kształt prostokąta o wymiarach 36mm i 75 mm. Oblicz w hektarach rzeczywiste rozmiary tego obszaru.
- W której minucie od rozpoczęcia szkolnej lekcji następuje taki moment, że do jej końca zostaje 5 razy mniej czasu, niż minęło od jej początku?