

KLASY PO SZKOLE PODSTAWOWEJ

1. Litery w wyrazach zastąp cyframi tak, aby otrzymane liczby utworzyły poprawne mnożenie. Takim samym literom odpowiadają takie same cyfry, a różnym literom – różne cyfry.

- 2. Dziadek ma dwa razy tyle lat, ile miała babcia wtedy, gdy dziadek miał tyle, ile babcia ma teraz. Razem mają 140 lat. Ile lat liczy każde z nich?
- 3. Znajdź takie dwie liczby a i b, aby a + b = ab = a/b

KLASY PO GIMNAZJUM

- 1. Wykaż, że jeżeli liczby całkowite a,b,c spełniają równość $a^2+b^2=c^2$ to przynajmniej jedna z nich jest podzielna przez 5.
- 2. Czy kwadrat 8x8 można pokryć piętnastoma tetraminami w kształcie litery L (rysunek poniżej) i jednym kwadratem 2x2 tak, żeby na siebie nie nachodziły? Odpowiedź uzasadnij.



3. Na podstawie AB trapezu ABCD (|AB|>|CD|) wyznaczono taki punkt E, że czworokąt AECD jest równoległobokiem. Przekątna BD przecina odcinki CA i CE odpowiednio w punktach F i G. Odcinki DG i BF są równej długości. Uzasadnij, że $\frac{|AB|}{|CD|} = \frac{1+\sqrt{5}}{2}$.

