

**LIGA MATEMATYCZNA**  
**im. Zdzisława Matuskiego**  
**PÓŁFINAŁ 28 lutego 2020**  
**SZKOŁA PODSTAWOWA**  
klasy VII - VIII

**ZADANIE 1.**

Dwa tysiące dwadzieścia liczb zapisano jedna za drugą. Druga z nich jest równa 15, a ostatnia 46. Wiadomo, że suma każdych trzech kolejnych liczb jest równa 100. Wyznacz pozostałe 2018 liczb.

**ZADANIE 2.**

Kawałek czworokątnego materiału o obwodzie 3 m przecięto wzdłuż jednej przekątnej i powstały dwie chusty w kształcie trójkątów równoramiennych, pierwszy o obwodzie 1,8 m, a drugi 2,8 m. Linia rozcięcia stanowi podstawę pierwszego trójkąta, a dla drugiego trójkąta jest ramieniem. Wyznacz wymiary obu chust.

**ZADANIE 3.**

Dane są liczby rzeczywiste  $x$ ,  $y$  spełniające równanie

$$(x - y)^2 + (x + y - 4)^2 = 0.$$

Oblicz iloczyn tych liczb.

**ZADANIE 4.**

Na stole leży 2020 kapsli. W jednym ruchu Bartek może zdjąć dokładnie 3, 24 lub 51 kapsli. Wolno mu wykonać wiele takich ruchów. Czy w pewnej chwili wszystkie kapsle zostaną zdjęte ze stołu?

**ZADANIE 5.**

Trzy liczby naturalne dwucyfrowe ustawione w kolejności malejącej stanowią szyfr do sejfu. Iloczyn pewnych dwóch spośród nich jest równy 888, a iloczyn innych dwóch jest równy 999. Znajdź szyfr do sejfu.