

**LIGA MATEMATYCZNA**  
**im. Zdzisława Matuskiego**  
**GRUDZIEŃ 2018**  
**GIMNAZJUM**

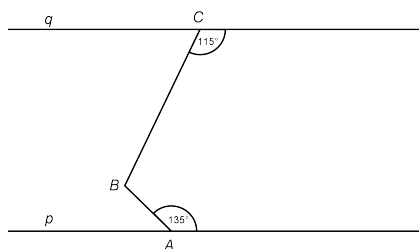
(klasa VII i VIII szkoły podstawowej, klasa III gimnazjum)

**ZADANIE 1.**

Liczba  $a$  przy dzieleniu przez 9 daje resztę 2, a mniejsza od niej liczba  $b$  przy dzieleniu przez 9 daje resztę 7. Znajdź resztę z dzielenia różnicy  $a - b$  przez 9.

**ZADANIE 2.**

Proste  $p$  i  $q$  są równoległe, a miary kątów przy wierzchołkach  $A$  i  $C$  są równe  $135^\circ$  i  $115^\circ$  tak, jak na rysunku. Oblicz miarę kąta  $ABC$ .



**ZADANIE 3.**

W wierszu zapisano kolejno 2017 liczb. Pierwsza zapisana liczba jest równa 8, a suma każdych kolejnych siedmiu liczb jest równa 70. Oblicz ostatnią z zapisanych liczb.

**ZADANIE 4.**

Znajdź takie liczby naturalne  $x, y$ , że  $xy = 8400$  oraz  $\text{NWD}\{x, y\} = 20$ .

**ZADANIE 5.**

Kwadrat  $A$  ma dwa boki pokrywające się z promieniami okręgu, a kwadrat  $B$  ma dwa wierzchołki leżące na tym samym okręgu oraz częściowo współdzieli bok z  $A$ . Wyznacz stosunek pola kwadratu  $A$  do pola kwadratu  $B$ .

