

**XIII MIĘDZYSZKOLNY KONKURS MATEMATYCZNY DLA
UCZNIÓW KLAS VI SZKÓŁ PODSTAWOWYCH
MIASTA POZNANIA I OKOLIC**

ETAP II**Czas: 60 minut****Zadanie 1****8pkt**

Maurycy wyznaczył boki swojej działki wg układu współrzędnych. Bardzo chciał, by kształt działki był równoległobokiem. Przyjął, że jednostka w układzie współrzędnych to 10 m. Trzy wierzchołki działki mają współrzędne (2, 2); (9, 3); (11, 8). Jaka jest powierzchnia działki? Wykonaj rysunek, obliczenia i podaj odpowiedź. Wynik podaj w arach.

Zadanie 2**8pkt**

Wpisz w wszystkie liczby od 1 do 10 (liczby nie mogą się powtarzać) tak, aby zachodziły wszystkie równości.

$$\begin{array}{ccccccc}
 \boxed{} & : & \boxed{} & + & \boxed{} & = & \boxed{} \\
 - & & & & & & \cdot \\
 \boxed{} & & & & & & \boxed{} \\
 = & & & & & & = \\
 \boxed{} & - & \boxed{} & + & \boxed{} & = & \boxed{}
 \end{array}$$

Zadanie 3

8pkt

Cztery koleżanki: Anka, Basia, Gabrysia i Kasia posiadają telefony różnych firm. Każda ma telefon innej firmy i w innym kolorze. Anka preferuje „Nokię”, ale nienawidzi bordowego koloru. Kasia ma „Motorolę”, która na pewno nie jest srebrna. Firma „Sony” od dłuższego czasu produkuje tylko czerwone telefony, a Basia – wiadomo, pomarańczowy „Samsung” to dla niej jedyna możliwość. Jakiej firmy mają dziewczynki telefony i jakiego koloru?

Zagadkę można rozwiązać tworząc tabelkę i kolejno uzupełniając rubryki z informacjami zawartymi w zadaniu.

Zadanie 4

8pkt

Przedstawione na poniższym rysunku figury, kwadrat ABCD, trójkąt CDF i trapez BCFE, mają równe pola. Oblicz długość odcinka BE, jeśli $|AB| = 6\text{cm}$. Wykonaj wszystkie obliczenia i podaj odpowiedź.

