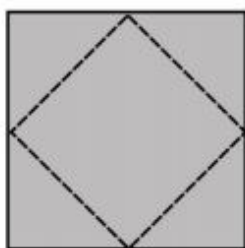


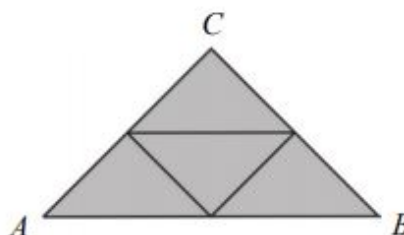
Imię i nazwisko

- 1** Z kwadratu odcięto trójkąty tak, że linie cięcia przeprowadzono przez środki boków tego kwadratu (rysunek I). Z odciętych trójkątów ułożono trójkąt ABC (rysunek II).

(.... / 1 pkt)



Rysunek I



Rysunek II

Oceń prawdziwość podanych zdań. Wybierz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, albo F – jeśli jest fałszywe.

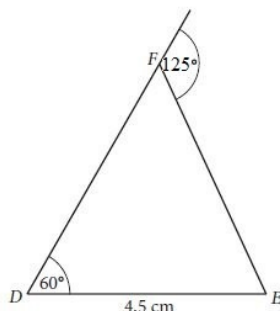
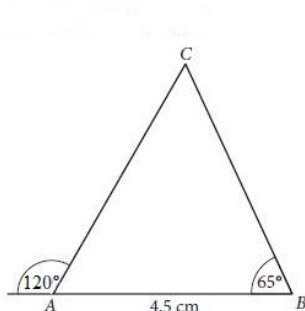
Trójkąt ABC jest prostokątny i równoramienny.	P	F
Pole trójkąta ABC jest połową pola kwadratu.	P	F

- 2** Oblicz miarę kąta wewnętrznego dwunastokąta foremnego.

(.... / 2 pkt)

- 3** Wykaż, że trójkąty ABC i DEF są przystające.

(.... / 3 pkt)

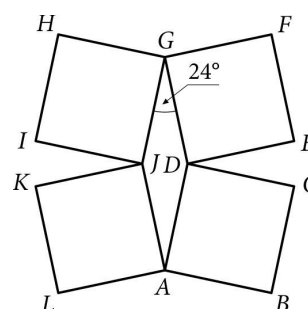


- 4** W układzie współrzędnych zaznaczono punkty: $A = (1, -3)$, $B = (7, -3)$, $C = (5, 1)$, $D = (2, -1)$, $E = (2, 5)$. Wyznacz współrzędne punktu F takiego, że trójkąty ABC i DEF są przystające. Podaj wszystkie rozwiązania.

(.... / 3 pkt)

- 5** Cztery przystające kwadraty o boku 12 cm położone są tak, jak na rysunku. Uzasadnij, że trójkąty: FGH, LAB i GJA są przystające.

(.... / 4 pkt)



- 6** Przekątne wychodzące z jednego wierzchołka pewnego wielokąta foremnego podzieliły ten wielokąt na 24 trójkąty. Ile boków ma ten wielokąt?

(.... / 2 pkt)

- 7** Przeciwprostokątne trójkątów prostokątnych T_1 i T_2 są równe i mają długość 7 cm. Jeden z kątów trójkąta T_1 ma miarę 32° , a jeden z kątów trójkąta T_2 – 58° . Czy te trójkąty są przystające? Odpowiedź uzasadnij.

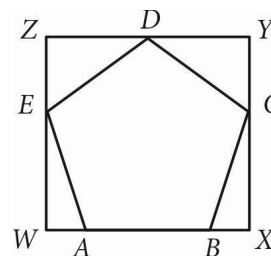
(.... / 2 pkt)

- 8** Oceń prawdziwość podanych zdań. Wybierz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, albo F – jeśli jest fałszywe.

(.... / 2 pkt)

Dwa kwadraty o jednakowych przekątnych zawsze są przystające.	P	F
Dwa równoległoboki o bokach długości 2 cm i 4 cm zawsze są przystające.	P	F

- 9 Pięciokąt foremny $ABCDE$ umieszczono w prostokącie $WXYZ$ (jak na rysunku). Podaj miary kątów trójkąta ABE i trójkąta CYD .



(.... / 3 pkt)

- 10 a) Ile przekątnych wychodzi z jednego wierzchołka dziewięciokąta foremnego?
b) Ile przekątnych ma dziewięciokąt foremny?

(.... / 2 pkt)