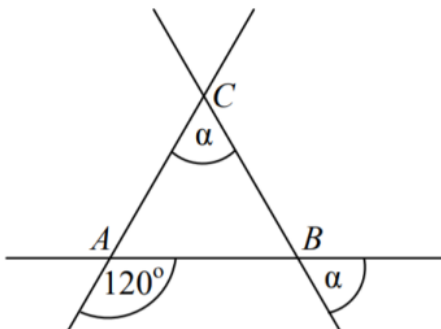


Zadanie 22.

Trzy proste przecinające się w sposób przedstawiony na rysunku tworzą trójkąt ABC . Uzasadnij, że trójkąt ABC jest równoboczny.



Zadanie 16. (0–1)

Jeden z kątów wewnętrznych trójkąta ma miarę α , drugi ma miarę o 30° większą niż kąt α , a trzeci ma miarę trzy razy większą niż kąt α .

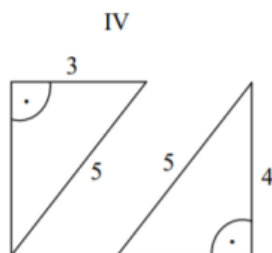
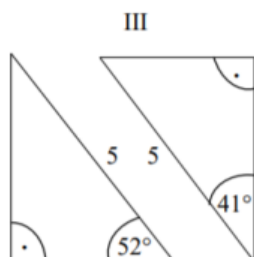
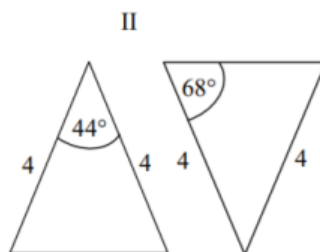
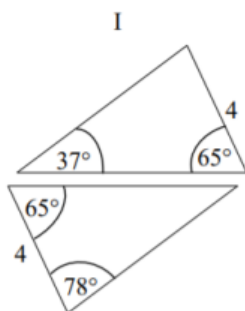
Dokończ zdanie tak, aby otrzymać zdanie prawdziwe.

Trójkąt ten jest

- A. równoboczny.
- B. równoramienny.
- C. rozwartokątny.
- D. prostokątny.

Zadanie 17. (0–1)

Na rysunkach I–IV przedstawiono cztery pary trójkątów.

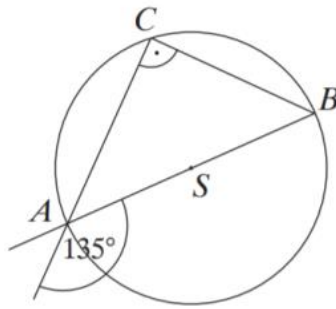


Na którym rysunku trójkąty nie są przystające? Wybierz odpowiedź spośród podanych.

- A. I
- B. II
- C. III
- D. IV

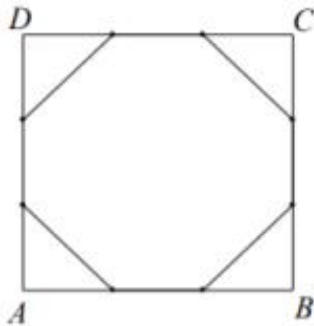
Zadanie 10. (0–3)

Czy trójkąt ABC jest trójkątem prostokątnym równoramiennym? Uzasadnij odpowiedź.
 S – środek okręgu



Zadanie 19. (0–1)

Każdy bok kwadratu $ABCD$ podzielono na 3 równe części i połączono kolejno punkty podziału, w wyniku czego otrzymano ośmiokąt (rysunek).



Które z poniższych zdań jest prawdziwe? Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

- A. Ośmiokąt jest foremny.
- B. Wszystkie boki ośmiokąta mają taką samą długość.
- C. Każdy kąt wewnętrzny ośmiokąta ma miarę 135° .
- D. Obwód ośmiokąta jest większy od obwodu kwadratu $ABCD$.

Zadanie 14. (0–1)

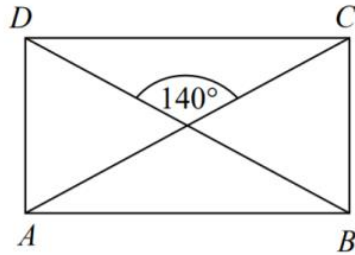
Dwie przecinające się proste utworzyły cztery kąty. Suma miar trzech z tych kątów jest równa 225° .

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

Suma miar kątów ostrych wyznaczonych przez te proste jest równa 90° .	P	F
Jeden z dwóch kątów przyległych jest trzy razy większy od drugiego kąta.	P	F

Zadanie 13. (0–1)

Przekątne prostokąta $ABCD$ przedstawionego na rysunku przecinają się pod kątem 140° .



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

Kąt DCA ma miarę 40° .	P	F
Kąt DAC ma miarę 70° .	P	F

Zadanie 17. (0–1)

Dwa boki pewnego trójkąta mają długości 12 cm i 15 cm.

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

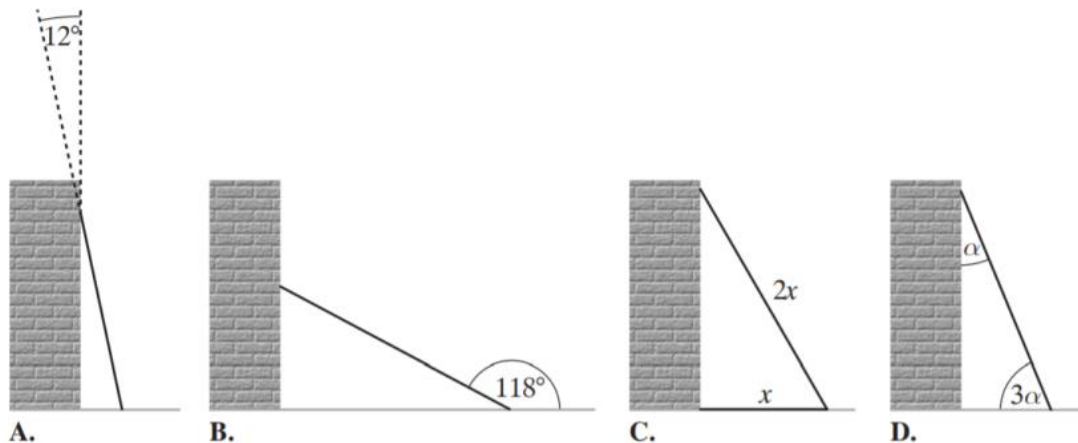
Obwód tego trójkąta może być równy 28 cm.	P	F
Trzeci bok tego trójkąta może mieć długość 3 cm.	P	F

Zadanie 11. (0–1)

Dla zachowania bezpieczeństwa kąt nachylenia między poziomym podłożem a drabiną przystawną powinien wynosić od 65° do 75° .

Odpowiedz na pytanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Na którym rysunku przedstawiono ustawienie drabiny zgodne z wymaganiami bezpieczeństwa?



Zadanie 12. (0–1)

W trójkącie ABC największą miarę ma kąt przy wierzchołku C . Miara kąta przy wierzchołku A jest równa 48° , a miara kąta przy wierzchołku B jest równa różnicy miary kąta przy wierzchołku C oraz miary kąta przy wierzchołku A .

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

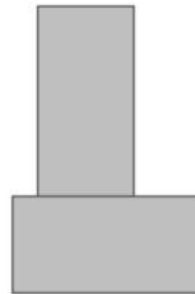
Kąt przy wierzchołku B ma miarę 48° .	P	F
Trójkąt ABC jest prostokątny.	P	F

Zadanie 10. (0–1)

Kwadrat o boku a przedstawiony na rysunku I rozcięto na dwa przystające prostokąty, z których ułożono figurę, jak na rysunku II. Pole ułożonej figury jest równe polu kwadratu.



Rysunek I



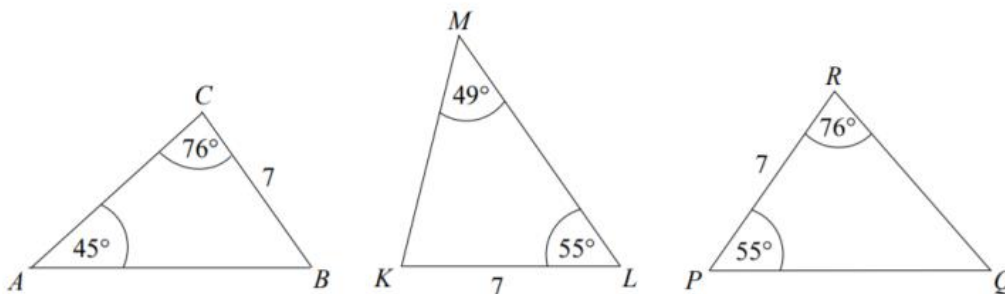
Rysunek II

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

Obwód ułożonej figury jest większy o $1,5a$ od obwodu kwadratu.	P	F
Obwód ułożonej figury jest równy $5a$.	P	F

Zadanie 11. (0–1)

Na rysunku przedstawiono trzy trójkąty.



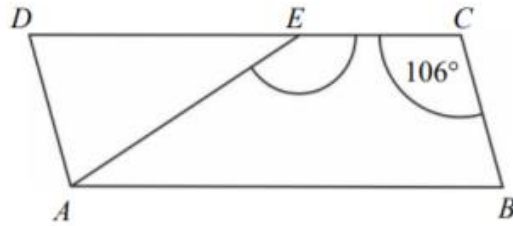
Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Na podstawie informacji przedstawionych na rysunku można stwierdzić, że

- A. trójkąt ABC jest przystający do trójkąta KLM .
- B. trójkąt KLM jest przystający do trójkąta PQR .
- C. trójkąt PQR jest przystający do trójkąta ABC .
- D. wszystkie trójkąty są do siebie przystające.

Zadanie 12. (0–1)

Na rysunku przedstawiono równoległobok $ABCD$ i trójkąt równoramienny AED , w którym $|DE| = |AE|$. Miara kąta BCE jest równa 106° .

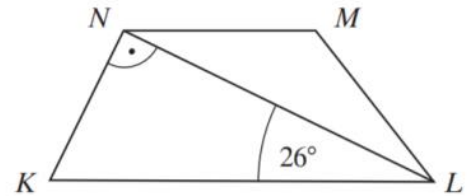


Jaką miarę ma kąt AEC ? Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

A. 148° B. 122° C. 74° D. 58° **Zadanie 11. (0–1)**

Dany jest trapez $KLMN$, w którym boki LM i MN są przystające, a przekątna LN jest prostopadła do boku KN .

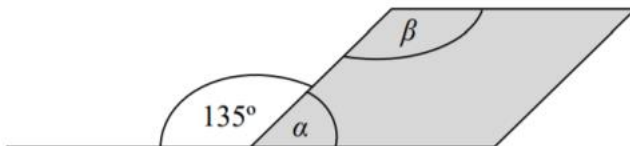
Oceń prawdziwość podanych zdań. Wybierz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, lub F – jeśli jest fałszywe.



Kąt ostry NKL ma miarę 64° .	P	F
Trapez $KLMN$ jest trapezem równoramiennym.	P	F

Zadanie 11. (0–1)

Figura zacięniowana na rysunku jest równoległobokiem.



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

Suma miar kątów α i β wynosi 180° .	P	F
Kąt α ma miarę 3 razy mniejszą niż kąt β .	P	F