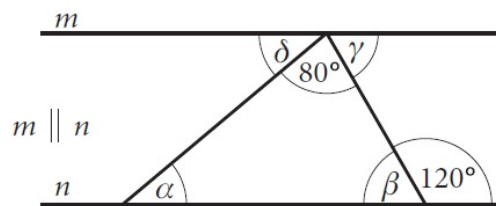


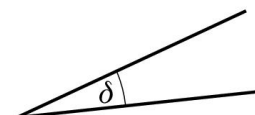
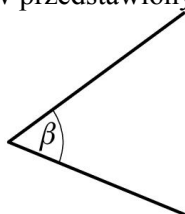
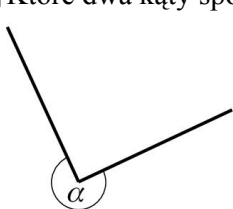
Imię .....

**Figury na paszczyźnie**

**1** Oblicz miary kątów:  $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$  i  $\delta$ . ( ... / 2 p.)



**2** Które dwa kąty spośród kątów przedstawionych niżej nie są wklęsłe? ( ... / 1 p.)



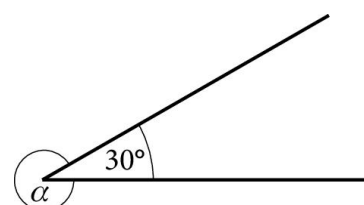
A.  $\alpha$  i  $\gamma$

B.  $\beta$  i  $\delta$

C.  $\gamma$  i  $\delta$

D.  $\alpha$  i  $\delta$

**3** Oblicz miarę kąta  $\alpha$ . ( ... / 1 p.)



**4** Kąty  $\alpha$  i  $\beta$  są przyległe. Jaką miarę ma kąt  $\beta$ , jeśli miara kąta  $\alpha$  jest równa  $35^\circ$ ? ( ... / 1 p.)

A.  $325^\circ$

B.  $55^\circ$

C.  $145^\circ$

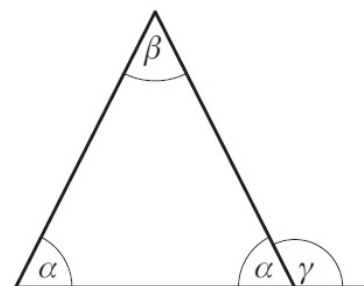
D.  $35^\circ$

**5** W trójkącie równoramiennym kąt między ramionami ma miarę  $126^\circ$ . Oblicz miary pozostałych kątów tego trójkąta. ( ... / 1 p.)

**6** Sprawdź, czy istnieje trójkąt o kątach:  $45^\circ$ ,  $56^\circ$  i  $89^\circ$ . Odpowiedź uzasadnij. ( ... / 1 p.)

**7** Kąty:  $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$  są kątami trójkąta, przy czym  $\alpha = 111^\circ$ , a  $\gamma = 22^\circ$ . Wyznacz miarę kąta  $\beta$ . ( ... / 1 p.)

**8** Wyznacz miary kątów trójkąta przedstawionego na rysunku, wiedząc, że  $\gamma = 5\alpha$ . ( ... / 3 p.)



**9** W trójkącie  $ABC$  jeden kąt jest trzy razy mniejszy od drugiego i pięć razy mniejszy od trzeciego kąta. Oblicz miary kątów tego trójkąta. ( ... / 2 p.)

**10** Czy można zbudować trójkąt, którego boki mają długości: ( ... / 3 p.)

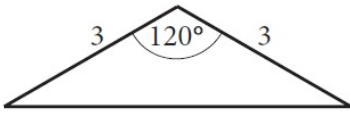
a) 5, 9, 11,

b)  $6, 3 - \sqrt{5}, \frac{4}{3 - \sqrt{5}}$ ?

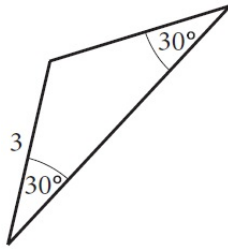
11 Wskaż parę trójkątów przystających.

(... / 1 p.)

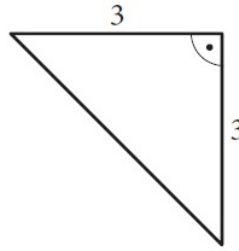
I.



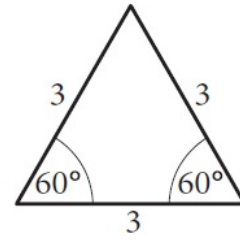
II.



III.



IV.



A. II. i III.

B. I. i IV.

C. I. i II.

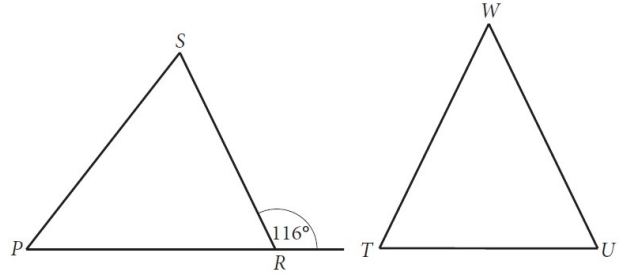
D. II. i IV.

12 Trójkąty równoramienne  $PRS$  i  $TUW$  są przystające.

(... / 1 p.)

Podstawą trójkąta  $PRS$  jest bok  $RS$ , a podstawą trójkąta

$TUW$  – bok  $TU$ . Jaka miarę ma kąt  $TWU$ ?



A.  $52^\circ$

B.  $64^\circ$

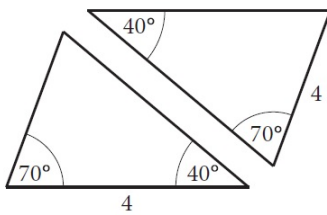
C.  $128^\circ$

D.  $116^\circ$

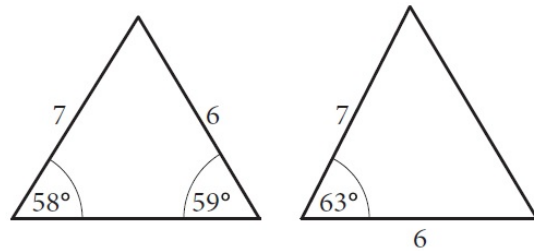
13 Czy trójkąty przedstawione na rysunku są przystające? Odpowiedź uzasadnij.

(... / 4 p.)

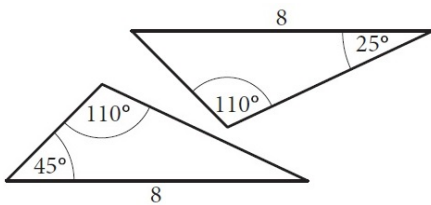
a)



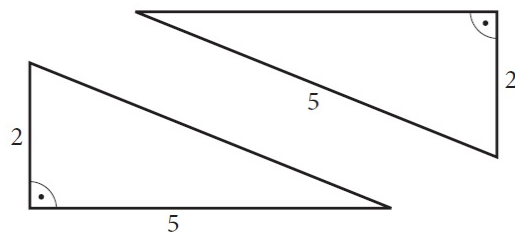
c)



b)



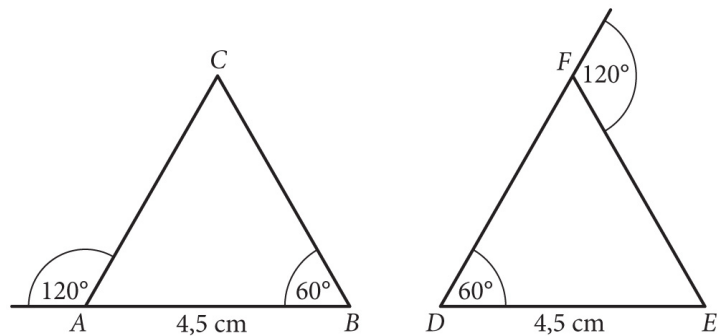
d)



14

Wykaż, że trójkąty  $ABC$  i  $DEF$  są przystające.

(... / 2 p.)



15 Dwa trójkąty prostokątne są przystające, jeśli: (... / 1 p.)

- A. mają dwa boki równej długości,
- B. mają dwa kąty o takiej samej mierze,
- C. mają po jednym kącie ostrym o takiej samej mierze i równej długości boki leżące naprzeciwko tych kątów,
- D. mają równe pola.

16 W układzie współrzędnych dane są punkty:  $A(-3, 2)$ ,  $B(2, -5)$ ,  $C(2, 2)$ ,  $D(4, 8)$ ,  $E(-1, 1)$ ,  $F(4, 1)$ . (... / 2 p.)

Sprawdź, czy trójkąt  $ABC$  jest przystający do trójkąta  $DEF$ .

17 Prostokąt o wymiarach 18 cm i 10 cm rozcięto na dwa przystające prostokąty  $P_1$  i  $P_2$ . Podaj wymiary (... / 2 p.)

innego prostokąta, który można rozciąć na prostokąty  $P_1$  i  $P_2$ . Rozważ dwie możliwości.

18 Przeciwprostokątne trójkątów prostokątnych  $T_1$  i  $T_2$  są równe i mają długość 7 cm. Jeden z kątów trójkąta (... / 2 p.)

$T_1$  ma miarę  $32^\circ$ , a jeden z kątów trójkąta  $T_2 - 58^\circ$ . Czy te trójkąty są przystające? Odpowiedź uzasadnij.

19 Oblicz obwód trójkąta równoramiennego, którego dwa boki mają długości 8 cm i 17 cm. (... / 2 p.)

20 Dwa boki trójkąta mają długości 5 cm i 8 cm. Trzeci bok może mieć długość: (... / 1 p.)

- A. 13 cm,
- B. 8 cm,
- C. 3 cm,
- D. 2 cm.

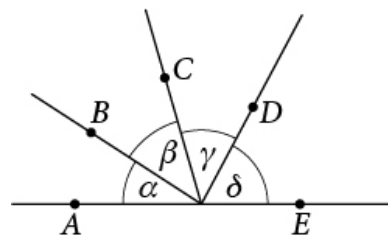
21 Wyznacz miarę kąta między wysokością trójkąta równoramiennego poprowadzoną do ramienia tego trójkąta (... / 2 p.)

a jego podstawą, jeśli kąt między ramionami tego trójkąta jest równy  $48^\circ$ .

22 Kąt półpełny podzielono na cztery kąty (jak na rysunku). Przyjmij, że (... / 2 p.)

$\alpha = 33^\circ$ ,  $\beta = 41^\circ$ ,  $\delta = 62^\circ$ . Podaj miarę kąta przyległego do kąta:

- a)  $AOB$ ,
- b)  $AOC$ ,
- c)  $EOC$ ,
- d)  $EOD$ .



23 Oceń prawdziwość podanych zdań. Wybierz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, albo F – jeśli jest fałszywe. (... / 1 p.)

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