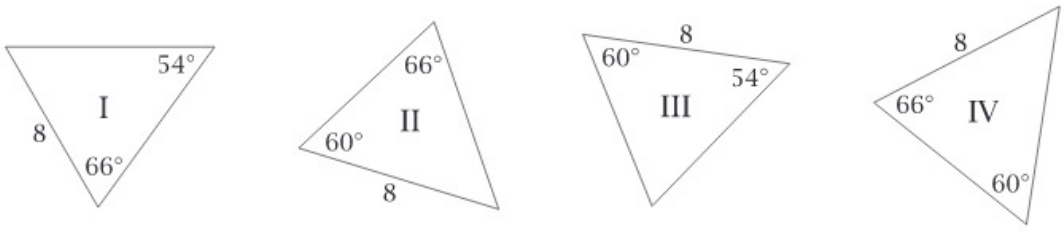
1. Z których odcinków nie można zbudować trójkąta?

   A. 6 cm, 7 cm, 8 cm B. 2 cm, 8 cm, 1 dm C. 2 cm, 2 m, 2 m D. 4 cm, 2 dm, 2 dm

2. Trójkątami przystającymi są trójkąty:



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

3. W trójkącie ABC kąt ACB ma miarę 64°, a kąt ABC — 36°. Z wierzchołka C poprowadzono wysokość CD. Oblicz miary kątów trójkąta BDC.

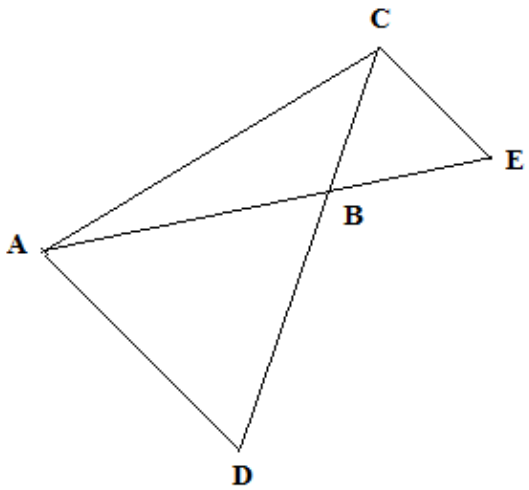
4. Najkrótsza wysokość trójkąta prostokątnego o bokach **6** cm, **8** cm, **10** cm ma:

   A. **2,4** cm B. **6** cm C. **8** cm D. **4,8** cm

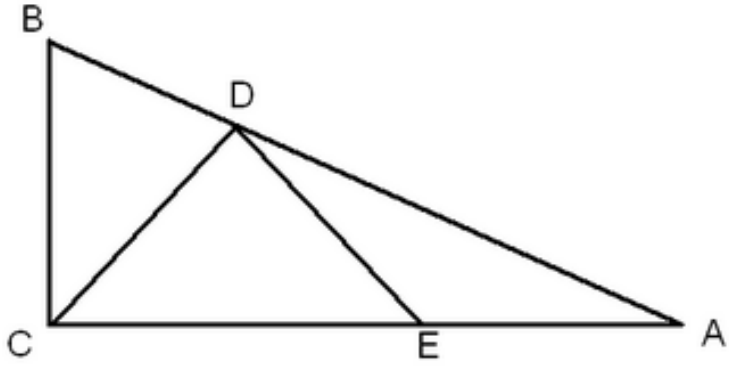
5. Najkrótsza wysokość trójkąta prostokątnego o bo

   A. 3 cm B. 4 cm C. 1,2 cm D. 2,4 cm

6. Kąt ABC trójkąta ABC ma miarę 120°. Na krótszych bokach tego trójkąta zbudowano trójkąty równoboczne ABD i BCE, tak jak na rysunku obok. Wykaż, że DE = AC.

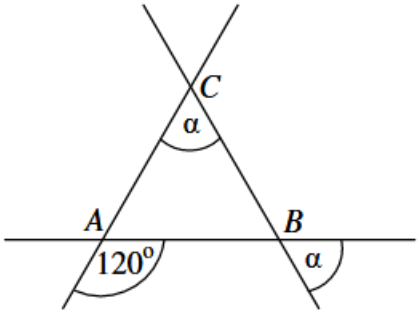


7. Przedstawiony na rysunku trójkąt ABC jest prostokątny, kąt ACB jest prosty, AE = DE=CD=BC. Uzasadnij, że trójkąt CED jest prostokątny.



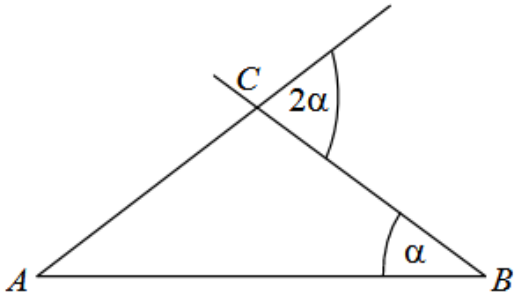
Zadanie 8

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



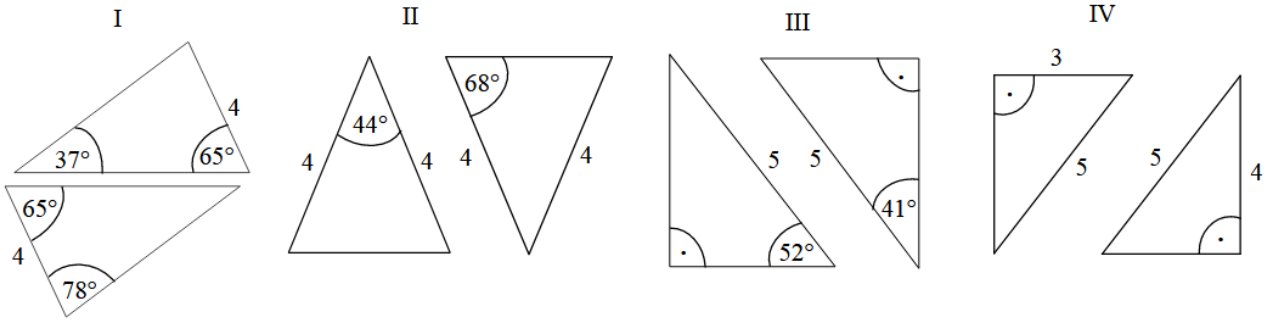
Zadanie 9

Uzasadnij, że oba kąty przy podstawie *AB* trójkąta *ABC* są równe.



Zadanie 10

Na rysunkach I – IV przedstawiono cztery pary trójkątów. Na którym rysunku trójkąty **nie są przystające**?



Zadanie 11

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**

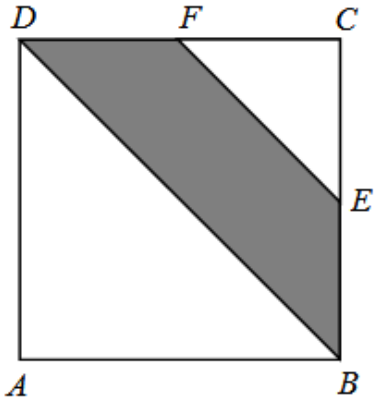
Zadanie 12

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

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

Punkty E i F są środkami boków BC i CD kwadratu $ABCD$ (rysunek).



Pole trójkąta FEC stanowi $\frac{1}{8}$ pola kwadratu $ABCD$.	**P**	**F**
Pole czworokąta $DBEF$ stanowi $\frac{3}{8}$ pola kwadratu $ABCD$.	**P**	**F**

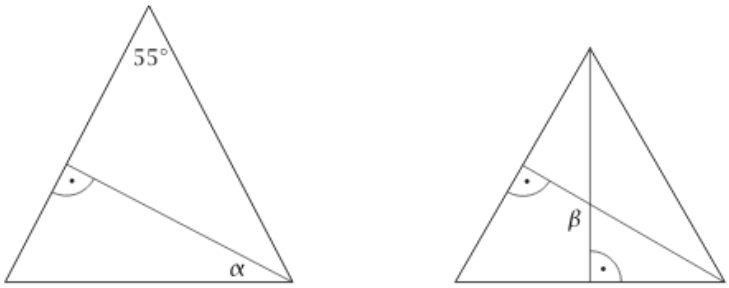
Zadanie 14

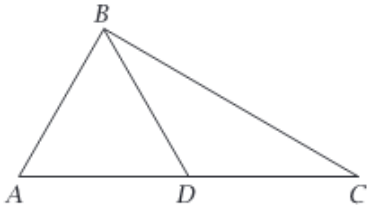
Oceń prawdziwość podanych zdań.

Trójkąt nie może mieć dwóch kątów rozwartych.	P	F
W każdym trójkącie prostokątnym suma miar kątów wynosi 180°	P	F
Trójkąt równoramienny nie może mieć trzech kątów ostrych.	P	F

Zadanie 15

Na rysunku przedstawiono trójkąty równoramienny i równoboczny. Oblicz miary zaznaczonych kątów.



Zadanie 16.

Odcinki AD, DC, AB i BD są równe. Jakie miary mają kąty trójkąta ABC?