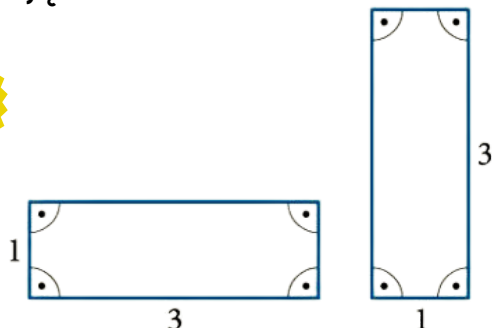


Wielokąty - zadania za 1 pkt

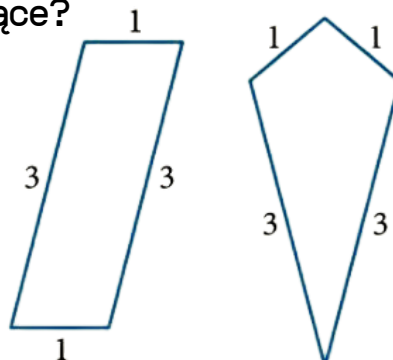
1) Czy figury przedstawione na rysunku są przystające?

1 PKT



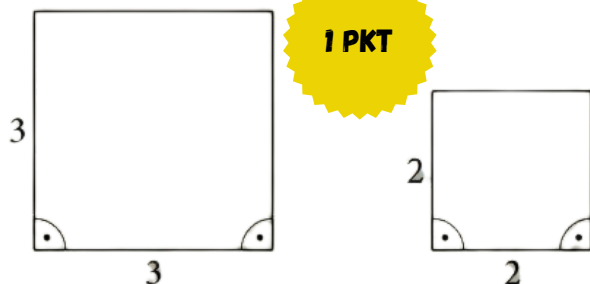
2) Czy figury przedstawione na rysunku są przystające?

1 PKT



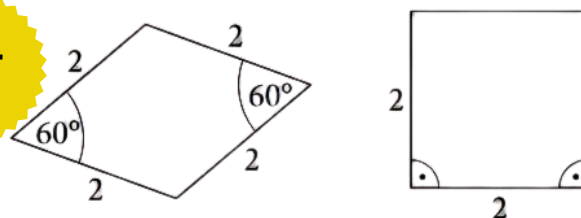
3) Wyjaśnij, dlaczego narysowane figury nie są przystające.

1 PKT



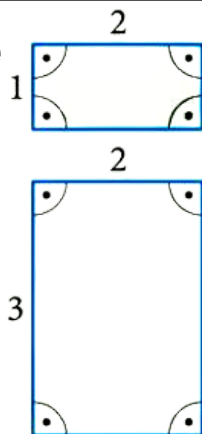
4) Wyjaśnij, dlaczego narysowane figury nie są przystające.

1 PKT



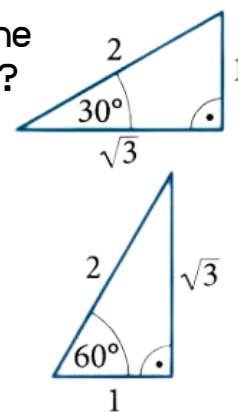
5) Czy figury przedstawione na rysunku są przystające?

1 PKT



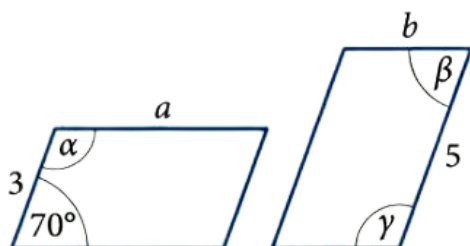
6) Czy figury przedstawione na rysunku są przystające?

1 PKT



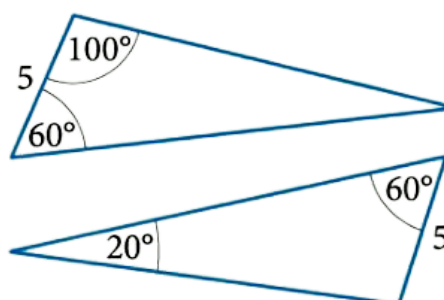
7) Równoległoboki przedstawione na rysunku są przystające. Podaj długości odcinków i miary kątów oznaczonych literami.

1 PKT



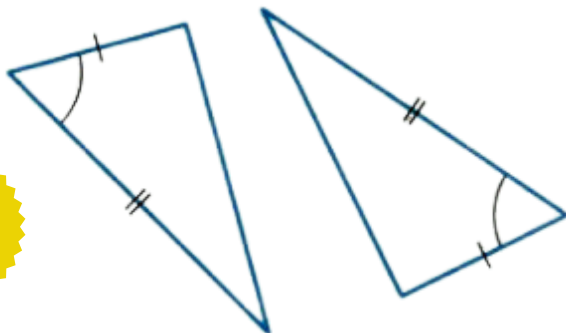
8) Czy trójkąty przedstawione na rysunku są przystające? Uzasadnij odpowiedź.

1 PKT



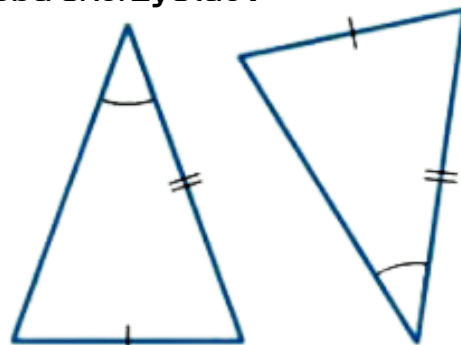
Wielokąty - zadania za 1 pkt

9) Czy trójkąty przedstawione na rysunku są przystające? Jeśli tak - z której cechy trzeba skorzystać?



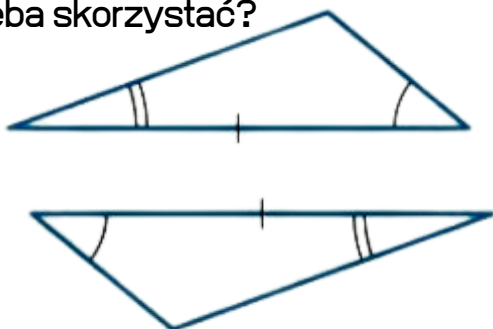
1 PKT

10) Czy trójkąty przedstawione na rysunku są przystające? Jeśli tak - z której cechy trzeba skorzystać?



1 PKT

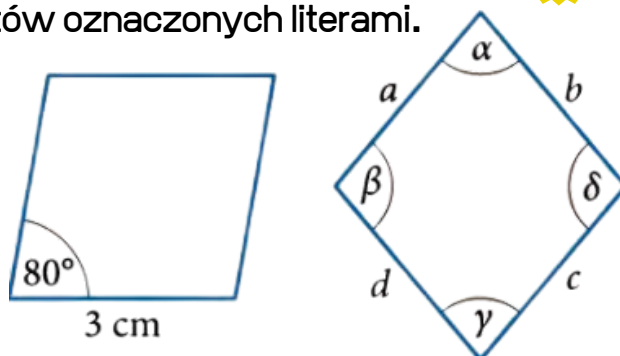
11) Czy trójkąty przedstawione na rysunku są przystające? Jeśli tak - z której cechy trzeba skorzystać?



1 PKT

12) Na rysunku przedstawiono przystające romby. Podaj długości odcinków i miary kątów oznaczone literami.

1 PKT



13) Jaką miarę ma kąt dziewięciokąta foremnego?

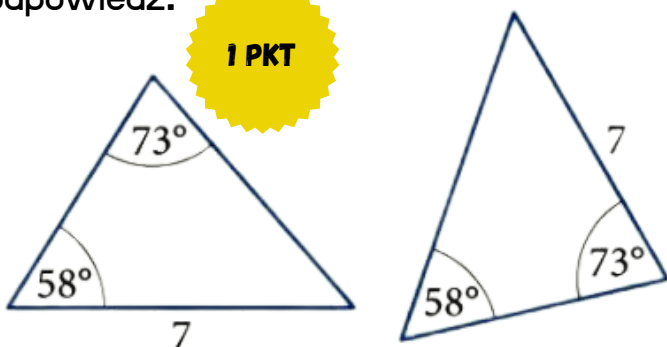
1 PKT

14) Za pomocą cyrkla, linijki i kątomierza narysuj pięciokąt foremny.

1 PKT

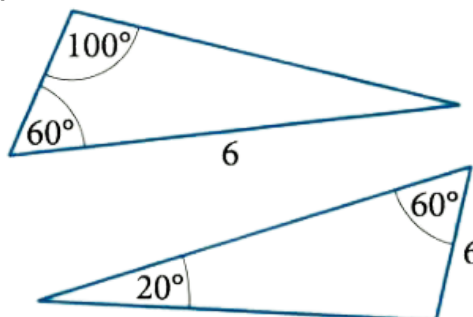
15) Czy trójkąty przedstawione na rysunku są przystające? Uzasadnij odpowiedź.

1 PKT



16) Czy trójkąty przedstawione na rysunku są przystające? Uzasadnij odpowiedź.

1 PKT



Wielokąty - zadania za 2 pkt

1) Oblicz pole i obwód trójkąta równobocznego o wysokości $10\sqrt{3}$ cm.

2 PKT

2) Dłuższa przekątna dzieli sześciokąt foremny na dwa trapezy równoramienne o ramieniu długości 4 cm. Oblicz długości podstaw każdego z tych trapezów

2 PKT

3) Oblicz pole sześciokąta foremnego, którego dłuższa przekątna ma długość 10 cm.

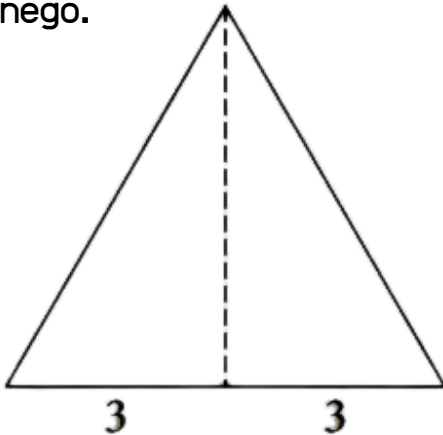
2 PKT

4) Oblicz obwód sześciokąta foremnego, którego dłuższa przekątna ma długość 10 cm.

2 PKT

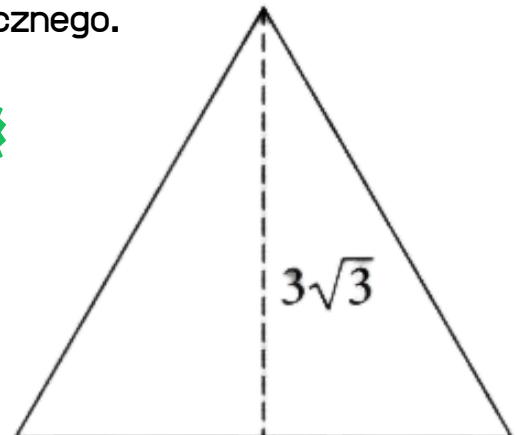
5) Uzupełnij brakujące długości boków, miary kątów i wysokość trójkąta równobocznego.

2 PKT



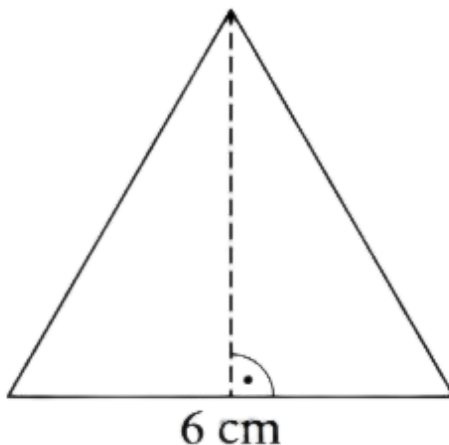
6) Uzupełnij brakujące długości boków, miary kątów i wysokość trójkąta równobocznego.

2 PKT



7) Oblicz wysokość i pole trójkąta równobocznego.

2 PKT



8) Sześciokąt foremny ABCDEF ma boki o długości 2 cm. Narysuj przekątne AD, BE i CF. Zapisz na rysunku długości boków i miary kątów otrzymanych trójkątów.

2 PKT

Wielokąty - zadania za 3 pkt

1) Uzasadnij, że przekątna prostokąta dzieli go na trójkąty przystające.

3 PKT

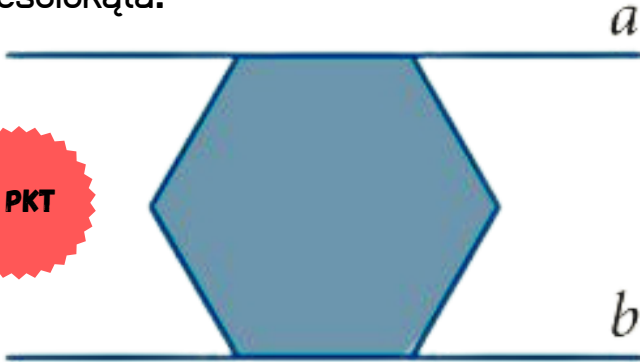
2) Na sześciokącie foremnym opisano okrąg o promieniu 2 cm. Oblicz:

- a) długość boku sześciokąta
- b) obwód sześciokąta
- c) pole sześciokąta
- d) długości przekątnych sześciokąta

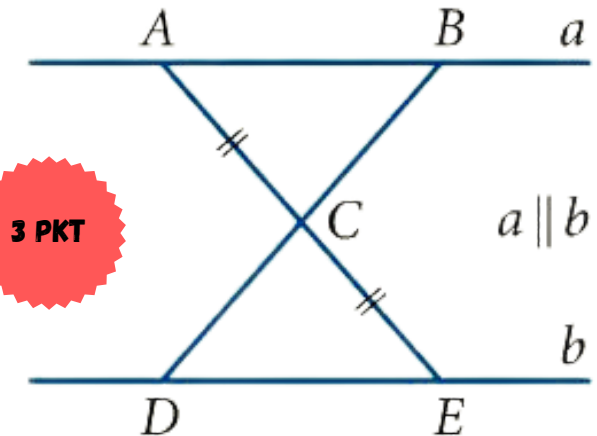
3 PKT

3) Na rysunku przedstawiono sześciokąt foremny oraz proste a i b zawierające jego równoległe boki. Odległość między tymi prostymi wynosi 9 cm. Oblicz obwód sześciokąta.

3 PKT



4) Proste a i b przedstawione na rysunku są równoległe i $AC = CE$. Udowodnij, że trójkąty ABC i EDC są przystające.



3 PKT

5) Pole sześciokąta foremnego jest równe $96\sqrt{3}$ cm². Oblicz długości jego przekątnych.

3 PKT

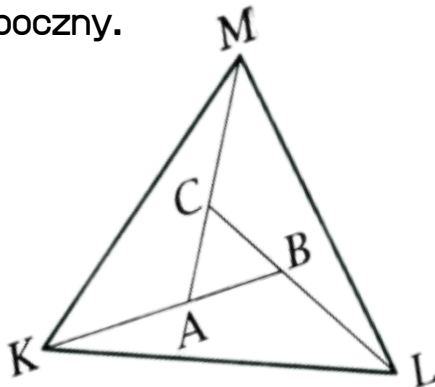
6) Kąt pewnego wielokąta foremnego ma 144° .

Ile boków ma ten wielokąt?

3 PKT

7) Trójkąt ABC na rysunku jest równoboczny i odcinki AK , BL i CM mają jednakowe długości. Wykaż, że trójkąt KLM jest równoboczny.

3 PKT



8) Trójkąt ABC na rysunku jest równoramienny.

Na podstawie AB wybrano dwa punkty D , E , takie że $AD = EB$.

Wykaż, że trójkąt DEC jest równoramienny.

3 PKT



Wielokąty - zadania za 3 pkt

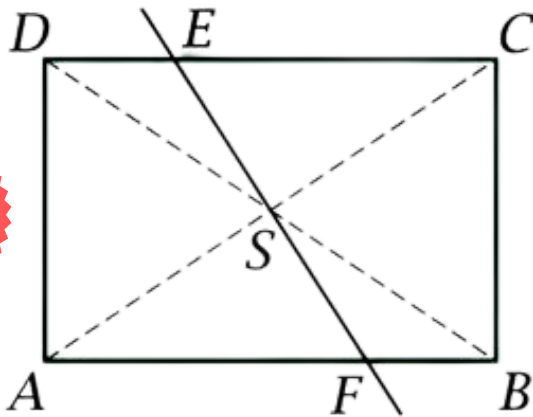
9) Uzasadnij, że trójkąt, którego wierzchołki są środkami boków trójkąta równoramiennego, też jest równoramienny.

3 PKT

10) Udowodnij, że w trójkącie równoramiennym środkowe poprowadzone do ramion tego trójkąta mają równe długości.

3 PKT

11) Prostokąt ABCD dzielimy prostą przechodzącą przez punkt przecięcia przekątnych. Udowodnij, że odcinki DE i FB są równe oraz że prosta EF dzieli prostokąt na dwie części o równych polach.



3 PKT

12) Na każdym z boków kwadratu zbudowano trójkąty równoboczne tak, jak pokazano na rysunku. Udowodnij, że czworokąt ABCD jest kwadratem.

3 PKT

