

.....  
imię i nazwisko.....  
lp. w dzienniku.....  
klasa.....  
data

1. Które ze zdań jest prawdziwe?

- A. Jeżeli dwa kąty czworokąta są równe, to także jego dwa boki są równe.
- B. Jeżeli jeden z kątów trójkąta jest kątem rozwartym, to taki trójkąt nie może być równoramienny.
- C. Jeżeli wszystkie boki czworokąta są równe, to także wszystkie jego kąty są równe.
- D. Jeżeli w czworokącie kąty leżące naprzeciwko siebie są równe, to taki czworokąt jest równoległobokiem.

2. Która z podanych własności wyróżnia kwadrat spośród innych rombów?

- A. równość przeciwległych kątów
- B. równość wszystkich boków
- C. równoległość wszystkich boków
- D. równość wszystkich kątów

3. Miara kąta wewnętrznego dziewięciokąta foremnego jest równa:

- A.  $40^\circ$
- B.  $70^\circ$
- C.  $140^\circ$
- D.  $80^\circ$

4. Oceń prawdziwość poniższych zdań. Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.

Odcinek o końcach  $A = (-7, 3)$  i  $B = (-3, 3)$  ma długość 4.

prawda  fałsz

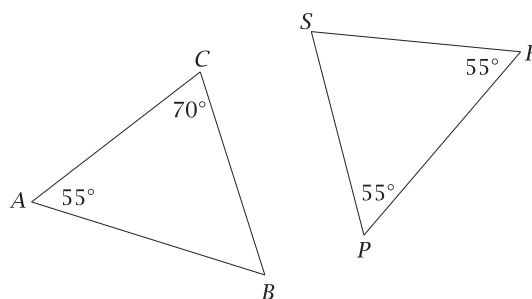
Odcinek o końcach  $C = (5, -2)$  i  $D = (5, 4)$  ma długość 2.

prawda  fałsz

5. Trójkąty narysowane obok są przystające.

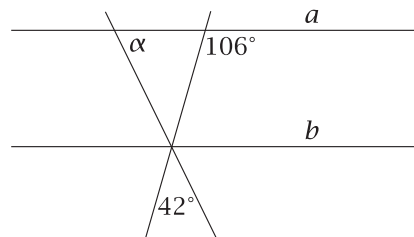
Wobec tego:

- A.  $BC = PR$
- B.  $BC = PS$
- C.  $AB = PS$
- D.  $AB = SR$



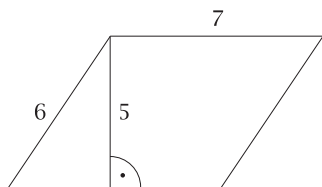
6. Proste  $a$  i  $b$  na rysunku obok są równoległe. Kąt  $\alpha$  ma miarę:

- A.  $64^\circ$
- B.  $32^\circ$
- C.  $53^\circ$
- D.  $90^\circ$

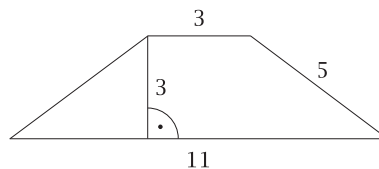


7. Oblicz pola i obwody narysowanych wielokątów.

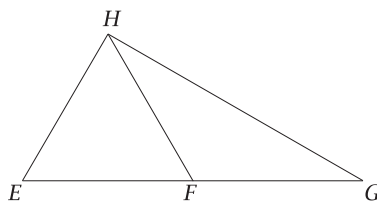
a) równoległobok



b) trapez równoramienny



8. Jeden metr kwadratowy pewnej wykładziny kosztuje 23 zł. Szerokość tej wykładziny wynosi 2,5 m. Czy 100 zł wystarczy na kupno 1,9 metra bieżącego tej wykładziny?
9. Odcinek o długości 9 cm podzielono na trzy części tak, że długość każdej części wyraża się całkowitą liczbą centymetrów. Z otrzymanych w ten sposób odcinków zbudowano trójkąt. Podaj, jakie długości boków może mieć ten trójkąt.
10. Odcinki  $EF$ ,  $FH$ ,  $FG$  i  $EH$  są równe. Jakie miary mają kąty trójkąta  $EGH$ ?



- \*11. Dany jest trapez  $ABCD$ , w którym  $AB \parallel CD$ . Na podstawie  $AB$  zaznaczono punkty  $E$  i  $F$  takie, że  $EC \parallel AD$  i  $FD \parallel BC$ . Wykaż, że czworokąty  $AECD$  i  $FBCD$  mają równe pola.