



TEST WŁASNOŚCI TRÓJKĄTÓW

1. Kąt między ramionami trójkąta równoramiennego ma miarę 40° . Przez końce podstawy tego trójkąta poprowadzono proste prostopadłe do jego ramion. Kąt rozwarty między tymi prostymi ma miarę:

- A. **140°** B. 120° C. 150° D. 130°

2. Liczby $a - 2$, $a + 2$, a są bokami trójkąta prostokątnego, zatem

- A. $a = 9$ B. $a = 5$ C. **$a = 8$** D. $a = 2\sqrt{2}$

3. Długości boków trójkąta wyrażają się liczbami całkowitymi. Jeden z boków ma długość 6, a drugi 1. Jaka jest długość trzeciego boku trójkąta?

- A. 5 B. 4 C. 3 D. **6**

4. W jakim trójkącie suma miar dwóch kątów wewnętrznych jest równa mierze trzeciego kąta?

- A. ostrokątnym B. rozwartokątnym C. **prostokątnym** D. równobocznym

5. Pole trójkąta równobocznego wynosi $16\sqrt{3}$ cm². Ile wynosi jego obwód?

- A. **24 cm** B. 16 cm C. 6 cm D. $12\sqrt{2}$ cm

6. Obwód trójkąta prostokątnego równoramiennego wynosi $2 + \sqrt{2}$. Ile wynosi jego pole?

- A. 0,25 B. **0,5** C. 1 D. 2

7. Jaka miarę ma kąt ostry między przekątnymi prostokąta o bokach długości 3 cm i $\sqrt{3}$ cm?

- A. 15° B. 30° C. 45° D. **60°**



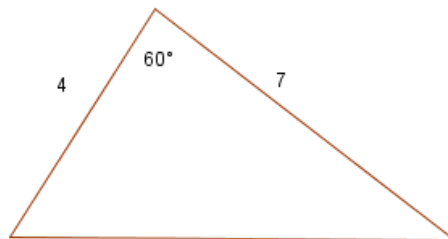
8. Kąt rozwarty między dwusiecznymi kątów ostrych w trójkącie prostokątnym ma miarę:

- A. 150° **B. 135°** C. 130° D. 165°

9. Jeśli jeden z kątów trójkąta równoramiennego ma 20° , to na pewno żaden z pozostałych kątów nie jest równy:

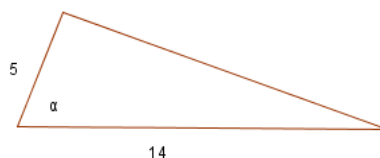
- A. 20° **B. 50°** C. 80° D. 140°

10. Pole trójkąta przedstawionego na rysunku wynosi:



- A. 14 B. $2\sqrt{33}$ C. 7 **D. $7\sqrt{3}$ cm**

11. Pole trójkąta przedstawionego na rysunku wynosi 23. Zatem kąt α ma miarę:



- A. około 39° B. około 43° C. około 45° **D. około 41°**



11. Promień okręgu opisanego na trójkącie prostokątnym ma długość 6,6 cm, zaś suma długości jego przyprostokątnych wynosi 17 cm.
Zatem długość promieni okręgu wpisanego w ten trójkąt jest równa:

A. 5 cm

B. 10 cm

C. 4 cm

D. 3 cm

Literatura:

Marcin Wesołowski, *Arkusze maturalne*, Nowa Era, Warszawa 2012,

Małgorzata Dobrowolska, Marcin Karpiński, Jacek Lech, *Matematura*, GWO, Gdańsk 2010.