

1. Odcinki AB i DC są równoległe. Która równość jest fałszywa? Wybierz odpowiedź spośród podanych.

- A. $|\angle ADC| = 135^\circ$ C. $|\angle DCB| = 135^\circ$
 B. $|\angle ABC| = 55^\circ$ D. $\beta - \alpha = 20^\circ$

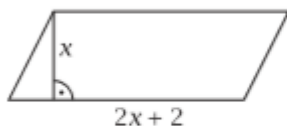
2. Która z poniższych liczb jest najmniejsza? Wybierz odpowiedź spośród podanych.

- A. $(10^3 : 5^3)$ B. $\frac{2^3 \cdot (2^2)^5}{(2^5)^3 : 2^3}$ C. $(0,1^{20} \cdot 10^{20})^5$ D. $16^2 \cdot 2^3 : 64^2$

3. Oceń prawdziwość poniższych równości. Zaznacz T (tak), jeśli równość jest prawdziwa, lub N (nie) – jeśli jest fałszywa.

$\sqrt{2,56} + \sqrt[3]{0,125} = 2,1$	T	N
$\sqrt{1\frac{9}{16}} - \frac{3}{4} = 1$	T	N
$\sqrt{12} + \sqrt{27} + \sqrt{48} = \sqrt{273}$	T	N
$(\sqrt[3]{5})^2 \cdot (\sqrt[3]{5})^4 = 25$	T	N

4. Poniżej przedstawiono zależność między bokami w trójkącie i równoległoboku. Oblicz x , wiedząc, że figury te mają równe pola.

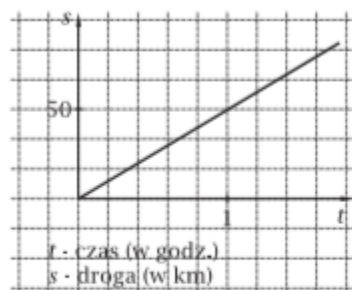


.....

.....

.....

.....



5. Na wykresie przedstawiono zależność drogi od czasu samochodu jadącego ze stałą prędkością w terenie zabudowanym. W jakim czasie samochód przejedzie 10 km?

.....

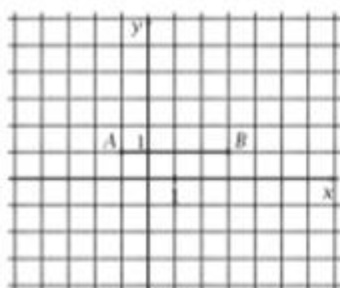
.....

.....

6. Dokończ zdanie tak, aby otrzymać stwierdzenie prawdziwe.

Trójkąt, którego dwa kąty mają miary 92° i 44° , to trójkąt

- A. ostrokatny równoramienny C. prostokatny różnoboczny
 B. rozwartokatny równoramienny D. rozwartokatny różnoboczny



7. Trójkąt równoramienny ABC ma pole równe 6. Na rysunku zaznaczono podstawę AB tego trójkąta.

a) Jakie współrzędne może mieć wierzchołek C ? Rozpatrz wszystkie przypadki.

b) Jaki jest obwód trójkąta ABC ?

8. W trójkącie prostokątnym jedna z przyprostokątnych ma długość $\sqrt{6}$, a przeciwprostokątna jest dwukrotnie od niej dłuższa. Oceń prawdziwość zdań. Zaznacz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, lub F – jeśli jest fałszywe.

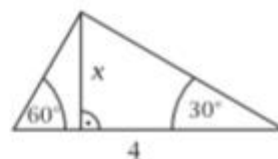
Przeciwprostokątna ma długość równą $\sqrt{12}$.	P	F
Pole tego trójkąta wynosi 18.	P	F
Jeden z kątów ostrych tego trójkąta ma miarę dwukrotnie większą niż drugi kąt.	P	F

9. Wysokość rombu jest równa 5, a jego kąt ostry ma 45° . Uzupełnij zdania.

Kąt rozwarty rombu ma miarę

Pole tego rombu wynosi, a obwód jest równy

10. Oblicz długość odcinka x zaznaczonego w trójkącie przedstawionym poniżej.



11. Sześciokąt foremny i trójkąt równoboczny mają jednakowe pola równe $18\sqrt{3} \text{ cm}^2$. Oblicz stosunek długości boku trójkąta do długości boku sześciokąta.

12. Pole powierzchni całkowitej sześcianu wynosi 72. Oceń prawdziwość zdań. Zaznacz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, lub F – jeśli jest fałszywe.

Długość krawędzi tego sześcianu jest równa $2\sqrt{3}$.	P	F
Objętość tego sześcianu wynosi 24.	P	F
Przekątna tego sześcianu ma długość 6.	P	F
Suma długości wszystkich krawędzi tego sześcianu jest równa wartości wyrażenia $\sqrt{72} : 6 \cdot 12$.	P	F