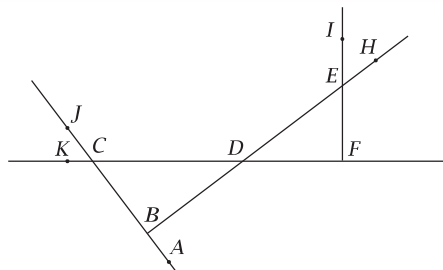


1. Narysuj odcinek AB o długości 3 cm i odcinek CD o długości 4 cm 3 mm, który jest równoległy do odcinka AB .

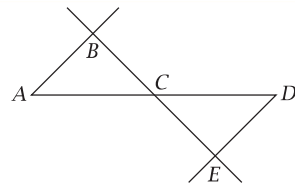
2. Zaznacz różnymi kolorami na rysunku, a następnie wypisz po dwa:
 kąty proste
 kąty ostre
 kąty rozwarte



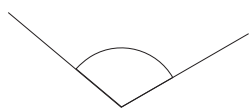
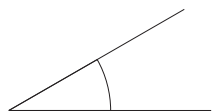
3. Uzupełnij poniższe zdania odpowiednimi określeniami wybranymi z ramki.

ostre, proste, rozwarte

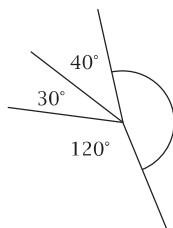
$\sphericalangle BAC$ i $\sphericalangle CDE$ to kąty
 $\sphericalangle BCD$ i $\sphericalangle ACE$ to kąty
 $\sphericalangle ABC$ i $\sphericalangle CED$ to kąty



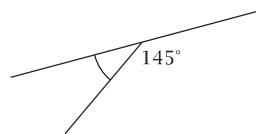
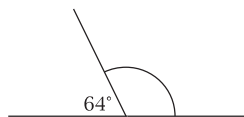
4. Zmierz narysowane kąty i wpisz ich miary.



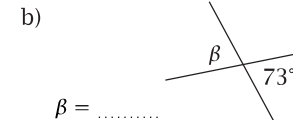
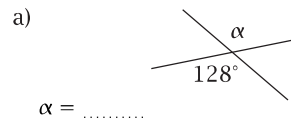
5. Wpisz, ile stopni ma kąt zaznaczony łukiem.



6. Uzupełnij miary kątów.

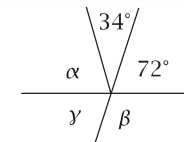


7. Podaj miary kątów α i β .



8. Korzystając z rysunku, oblicz miary kątów α , β i γ .

$\alpha = \dots\dots\dots$ $\beta = \dots\dots\dots$ $\gamma = \dots\dots\dots$



9. Oblicz obwód dwunastokąta, którego każdy bok ma długość 8 cm.

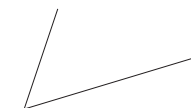
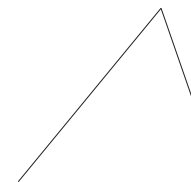
10. Uzupełnij zdanie:

Ośmiokąt ma boków, kątów i wierzchołków.

11. Dokończ rysunek tak, aby otrzymać trójkąt:

a) prostokątny różnoboczny

b) ostrokątny równoramienny



12. Narysuj trójkąt prostokątny równoramienny o ramionach długości 3 cm 5 mm.

13. Narysuj trójkąt ostrokątny równoramienny o ramionach długości 4 cm.

14. Oblicz obwód trójkąta równoramiennego, w którym podstawa ma 4 cm, a ramię jest dwa razy dłuższe.

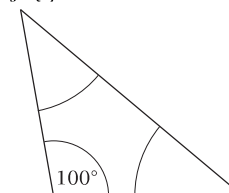
15. Uzupełnij zdania nazwami trójkątów: ostrokątny, prostokątny lub rozwartokątny.

Trójkąt, którego miary kątów wynoszą 27° , 33° i 120° , jest

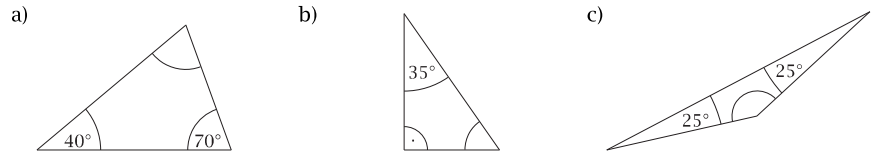
Trójkąt, którego miary kątów wynoszą 43° , 47° i 90° , jest

Trójkąt, którego miary kątów wynoszą 50° , 60° i 70° , jest

16. Poniżej narysowano trójkąty równoramienne. Wpisz brakujące miary kątów.



17. Wpisz brakujące miary kątów. Podpisz każdy trójkąt wszystkimi określaniami, które do niego pasują, wybranymi spośród: równoboczny, równoramienny, ostrokątny, prostokątny, rozwartokątny.



18. W trójkącie równoramiennym kąt przy podstawie ma 50° . Ile stopni ma kąt między ramionami?

19. Czy poniższe zdania są prawdziwe? Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.
 Suma miar kątów trójkąta wynosi 200° . TAK NIE
 Istnieje trójkąt, którego miary kątów wynoszą $30^\circ, 50^\circ, 100^\circ$. TAK NIE

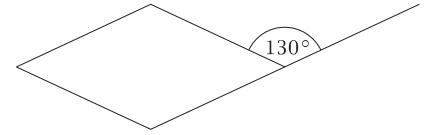
20. Narysuj prostokąt, którego obwód wynosi 26 cm, a jeden z boków ma długość 7 cm.
 21. Oblicz obwód prostokąta o bokach długości $3\text{ cm } 5\text{ mm} \times 4\text{ cm}$.
 22. Dokończ rysunek równoległoboku.



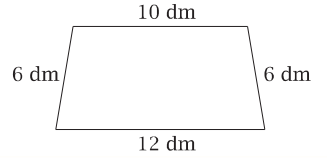
23. Oceń prawdziwość zdań. Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.
 Każdy kwadrat jest rombem. prawda fałsz
 Romb, którego obwód wynosi 24 cm, ma bok o długości 8 cm. prawda fałsz

24. Jeden z kątów równoległoboku ma miarę 115° , zatem miary pozostałych kątów wynoszą i

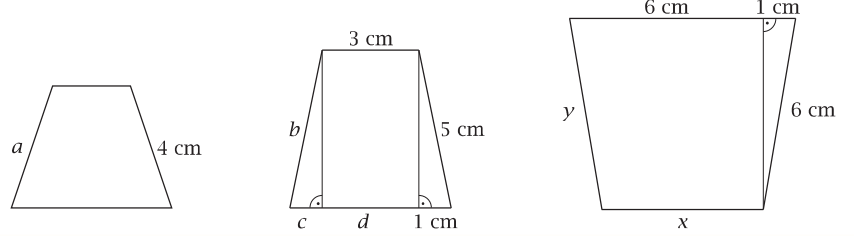
25. Podaj miary kątów przedstawionego na rysunku rombu.




26. Oblicz obwód narysowanego trapezu.



27. Narysuj trapez o podstawach długości 4 cm i 6 cm.
 28. Narysowane poniżej trapezy są równoramienne. Podaj długości odcinków oznaczonych literami.

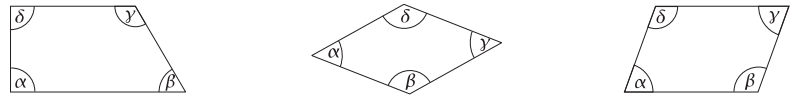


29. Wpisz brakujące miary kątów w trapezie.



30. Ustal miary kątów poniższych czworokątów:

a) trapezu prostokątnego o kącie przy podstawie 60° b) rombu, którego kąt rozwarty ma miarę 130° c) równoległoboku, którego kąt ostry ma miarę 70°



$\alpha = \dots \quad \gamma = \dots \quad \alpha = \dots \quad \gamma = \dots \quad \alpha = \dots \quad \gamma = \dots$
 $\beta = \dots \quad \delta = \dots \quad \beta = \dots \quad \delta = \dots \quad \beta = \dots \quad \delta = \dots$

31. Podkreśl nazwy czworokątów, w których przekątne zawsze są prostopadłe i przecinają się w połowie.

- romb równoległobok prostokąt trapez kwadrat

32. Zaznacz własności, które może mieć dany czworokąt. Wpisz + lub -.

własności	równoległobok	prostokąt	romb	trapez	kwadrat
przekątne przecinające się pod kątem 90°					
przekątne o długościach 16 cm					
kąty o mierze $100^\circ, 120^\circ, 80^\circ, 60^\circ$					