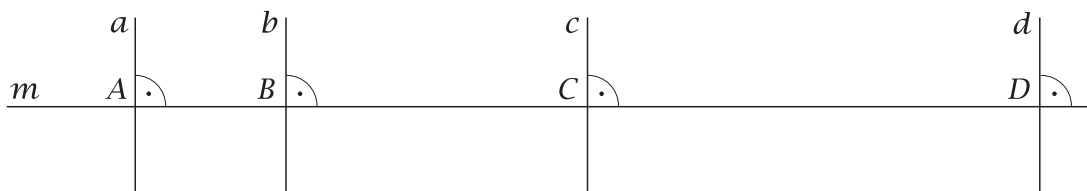




1. Narysuj prostą a przechodzącą przez punkt A , ale nieprzechodzącą przez punkt B . Następnie narysuj prostą b równoległą do prostej a i przechodzącą przez punkt B .

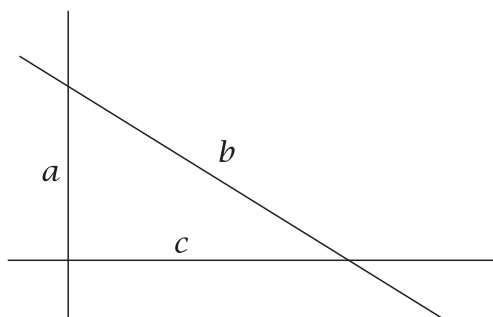
• A • B

2. Proste a , b , c i d są prostopadłe do prostej m w punktach A , B , C i D . Długość odcinka AB wynosi 2 cm, odcinek BC jest dwa razy dłuższy od odcinka AB , a odcinek CD ma długość będącą sumą długości odcinków AB i BC . Oceń prawdziwość zdań. Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.

Odległość między prostymi a i c wynosi 6 cm. prawda fałszOdległość między prostymi b i d wynosi 10 cm. prawda fałsz

3. Narysuj łamaną $ABCDE$ o długości 10 cm, której odcinki są albo równoległe albo prostopadłe do siebie nawzajem. Odcinek BC ma być trzy razy dłuższy od odcinka AB , odcinek CD powinien być cztery razy dłuższy od odcinka AB , a odcinek DE niech będzie dwa razy dłuższy od odcinka AB .

4. Ile kątów danego rodzaju tworzą proste a , b i c ? Uzupełnij tabelkę.



| Nazwa kąta | Liczba kątów |
|------------|--------------|
| półpełny | |
| prosty | |
| wklęsły | |

5. Czy podane zdania są prawdziwe? Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.

O godzinie 6:00 wskazówka minutowa z godzinową tworzą kąt półpełny. TAK NIE

O godzinie 6:15 wskazówka minutowa z godzinową tworzą kąt prosty. TAK NIE

6. Uzupełnij miary kątów α i β .

Wskazówka godzinowa podczas 7 godzin najpierw obróciła się o kąt $\alpha = \dots\dots\dots$, potem o kąt β dwa razy mniejszy od α , a następnie o 30° . Kąt $\beta = \dots\dots\dots$.

7. Czy podane zdania są prawdziwe? Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.

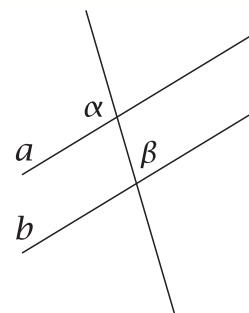
O godzinie 9:30 wskazówki godzinowa i minutowa tworzą kąty o miarach 90° i 270° . TAK NIE

W ciągu 15 minut wskazówka minutowa obróci się o kąt 12 razy większy od kąta, o który w tym czasie obróci się wskazówka godzinowa. TAK NIE

8. Kąt ABC ma miarę 70° , kąt DBC ma miarę 35° . Jaką miarę może mieć kąt wklęsły DBA ? Rozpatrz dwa przypadki.

9. Proste a i b są równoległe. Miara kąta β jest o 30° mniejsza od miary kąta α . Uzupełnij zdanie.

Miara kąta β wynosi $\dots\dots\dots$, a kąta α $\dots\dots\dots$.



10. Oceń prawdziwość zdań. Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.

Jeżeli suma miar kątów wierzchołkowych wynosi 84° , to kąty przyległe do każdego z nich jest równy 96° .

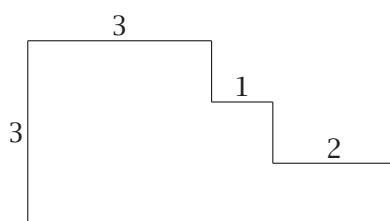
prawda fałsz

Jeżeli miara jednego kąta przyległego jest o 72° większa od drugiego, to mniejszy z nich ma miarę równą 54° .

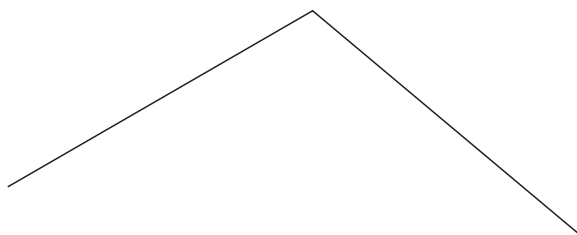
prawda fałsz

11. Obwód trójkąta wynosi 21 cm. Długości boków tego trójkąta to trzy kolejne liczby nieparzyste. Znajdź je.

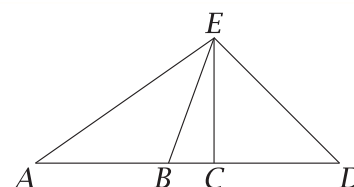
12. Oblicz obwód poniższego wielokąta. Na rysunku podano długości w centymetrach.



13. Dorysuj dwa boki tak, aby powstał czworokąt z kątem wklęsłym o mierze 250° .



14. Trójkąt ABE jest trójkątem równoramiennym, a trójkąt CDE równoramiennym prostokątnym. Kąt EBC jest o 10° większy od kąta BEC . Oblicz miary kątów trójkąta ADE .



15. Prostokątną kartkę o obwodzie 38 cm podzielono na prostokąt i kwadrat. Obwód otrzymanego prostokąta jest o 4 cm mniejszy od obwodu kwadratu. Jakie wymiary miała ta kartka?
16. Jedna z przekątnych równoległoboku ma długość 6 cm i rozcina go na dwa trójkąty — każdy o obwodzie 13 cm. Ile wynosi obwód tego równoległoboku?
17. Podstawy trapezu mają długości 6 cm i 10 cm, a ramiona - 5 cm i 7 cm. Z pewnej liczby takich trapezów zbudowano nowy trapez, który nie jest równoległobokiem. Jego obwód wynosi 220 cm. Ilu trapezów użyto do zbudowania nowego trapezu?
18. Kąt rozwarty trapezu równoramiennego $ABCD$ jest trzykrotnie większy od kąta ostrego. Oblicz długość odcinka EC , wiedząc, że podstawa AB jest o 10 cm dłuższa od podstawy CD .

