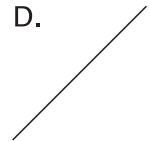
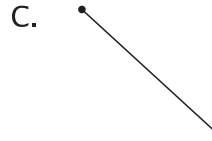
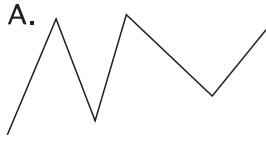
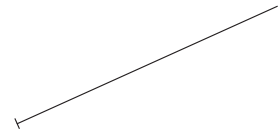
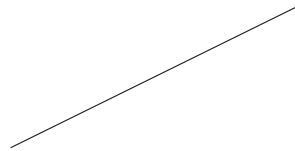
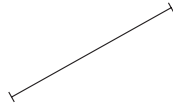
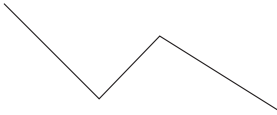




1. Na którym rysunku przedstawiono półprostą?



2. Połącz figurę z jej nazwą.



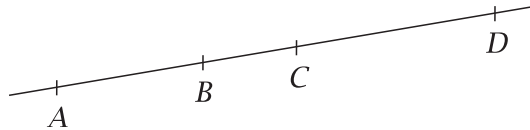
odcinek

prosta

półprosta

łamana

3. Oceń, czy poniższe zdania są prawdziwe. Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.



Punkt  $D$  należy do prostej  $AC$ .

TAK  NIE

Punkt  $A$  należy do półprostej  $BC$ .

TAK  NIE

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

Rysując kwadrat, rysujemy łamaną zamkniętą złożoną z czterech odcinków.

prawda  fałsz

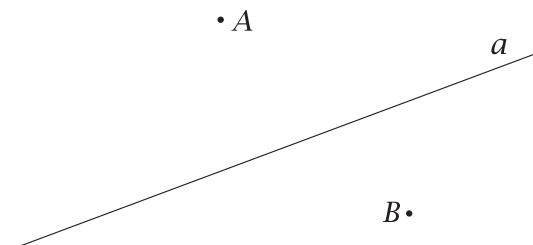
Każda prosta ma koniec.

prawda  fałsz

Przez dwa punkty można poprowadzić tylko jedną prostą.

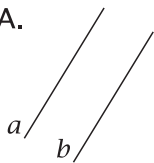
prawda  fałsz

5. Narysuj prostą równoległą do prostej  $a$  przechodzącą przez punkt  $A$  i prostą prostopadłą do prostej  $a$  przechodzącą przez punkt  $B$ .

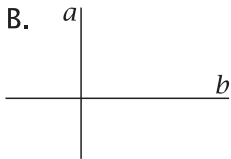


6. Na którym rysunku przedstawiono parę prostych prostopadłych?

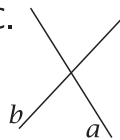
A.



B.



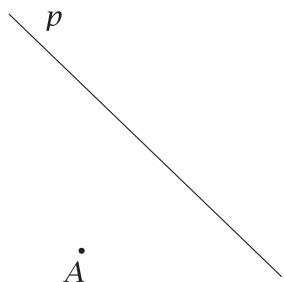
C.



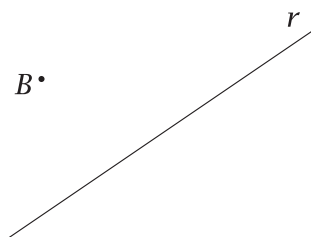
D.



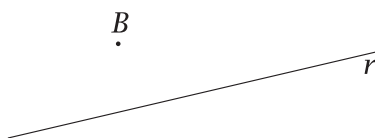
7. a) Narysuj prostą równoległą do prostej  $p$ , przechodzącą przez punkt  $A$ .



b) Narysuj prostą prostopadłą do prostej  $r$ , przechodzącą przez punkt  $B$ .

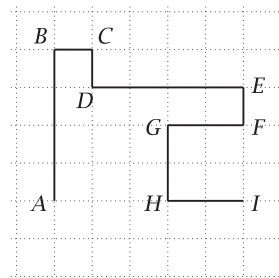


8. Narysuj prostą  $a$  prostopadłą do prostej  $r$  i przechodzącą przez punkt  $B$ .

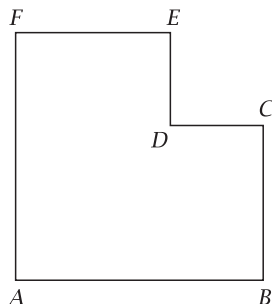


9. Narysuj dowolną prostą oraz dwie proste do niej równoległe.

10. Łamana przedstawiona na rysunku składa się z ośmiu odcinków. Znajdź wśród nich cztery pary odcinków prostopadłych i cztery pary odcinków równoległych.



11.



Oceń prawdziwość zdań. Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.

Na rysunku jest dokładnie sześć par odcinków prostopadłych.

prawda  fałsz

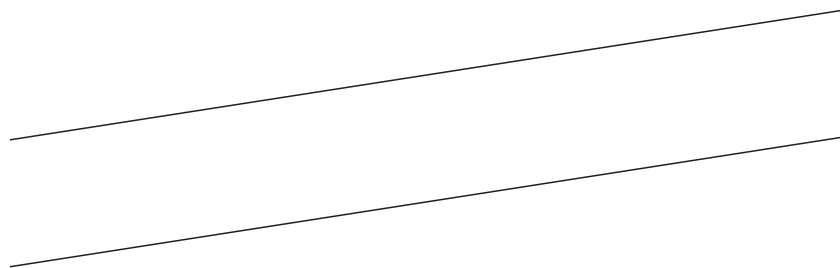
Odcinki  $AF$  i  $AB$  są prostopadłe.

prawda  fałsz

$AF \parallel DE \parallel BC$

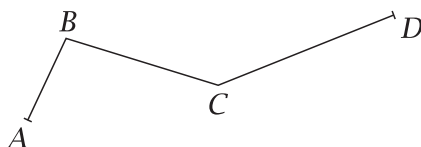
prawda  fałsz

12. Narysowane proste są równoległe.



- a) Narysuj odcinek  $AB$  o długości 4 cm, równoległy do obu prostych.  
 b) Narysuj odcinek  $CD$  o długości 2 cm, prostopadły do obu prostych.

13. Zmierz narysowaną łamaną. Wyraź jej długość w milimetrach.



14. a) Narysuj odcinek  $AB$  o długości 3 cm i oznacz go.  
 b) Narysuj odcinek  $CD$  o 2 cm i 5 mm dłuższy od odcinka  $AB$ .

15. Narysuj odcinek  $AB$  o długości 2 cm 4 mm oraz odcinek:

- a)  $CD$  2 razy krótszy od odcinka  $AB$ ,  
 b)  $EF$  3 razy dłuższy od odcinka  $AB$ .  
 Jakie długości mają odcinki  $CD$  i  $EF$ ?

16. Narysuj łamaną otwartą, w której kolejne odcinki mają długości: 5 mm, 2 cm, 3 cm 5 mm, 1 cm, 3 cm.

17. Tomek ma ołówek o długości 15 cm. Zmierzył nim dłuższy bok biurka i okazało się, że ma ono długość 12 ołówków. Jaka jest długość biurka w centymetrach?

18. Wiedząc, że  $|AB| = 15\text{ cm } 9\text{ mm}$ , oceń prawdziwość zdań. Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.

Odcinek dłuższy od odcinka  $AB$  o 13 cm 9 mm ma 29 cm 8 mm.

prawda  fałsz

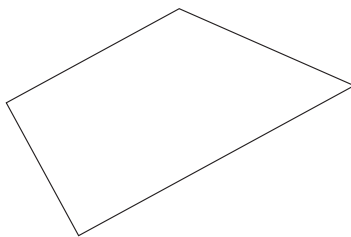
Odcinek dwa razy dłuższy od odcinka  $AB$  ma 30 cm 8 mm.

prawda  fałsz

Odcinek trzy razy krótszy od odcinka  $AB$  ma 5 cm 3 mm.

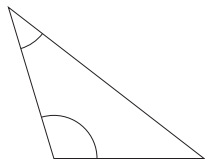
prawda  fałsz

19. Zaznacz w czworokącie tylko kąt rozwarty.

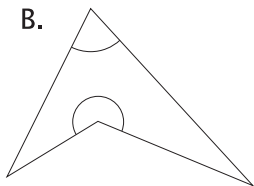


20. W figurach narysowanych poniżej zaznaczono po dwa różne kąty. Na którym rysunku oba zaznaczone kąty są ostre?

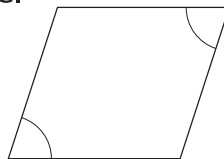
A.



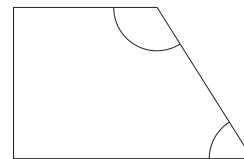
B.



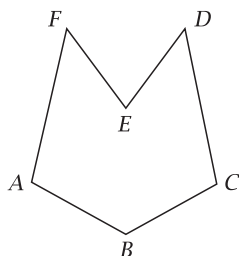
C.



D.



21. Punkty  $A, B, C, D, E$  i  $F$  są wierzchołkami kątów narysowanej figury.



Wypisz wierzchołki kątów:

rozwartych: .....

ostrych: .....

22. Dwa kąty ostre o mierze  $30^\circ$ , które mają wspólny wierzchołek i jedno wspólne ramię, tworzą kąt:

- A. ostry    B. rozwarty    C. prosty    D. wklęsły

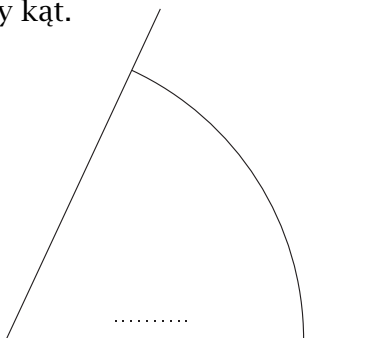
23. Obok miary kąta wpisano jego nazwę. Wskaż poprawny zapis.

- A.  $33^\circ$  - kąt prosty    C.  $80^\circ$  - kąt rozwarty  
B.  $61^\circ$  - kąt ostry    D.  $120^\circ$  - kąt ostry

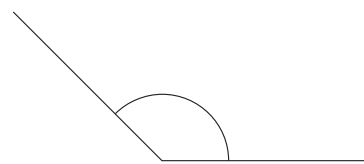
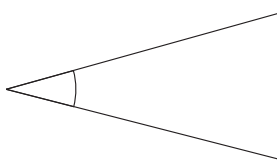
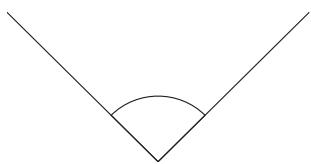
24. Narysuj kąt o mierze  $110^\circ$ .

25. Narysuj kąty o miarach  $65^\circ$  i  $140^\circ$ .

26. Wpisz, ile stopni ma zaznaczony kąt.



27. Zmierz narysowane kąty i wpisz ich miary.



28. Narysuj kąty o miarach:  $20^\circ$ ,  $75^\circ$ ,  $105^\circ$ ,  $150^\circ$ .

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

Kąt o mierze  $99^\circ$  to kąt rozwarty.

prawda  fałsz

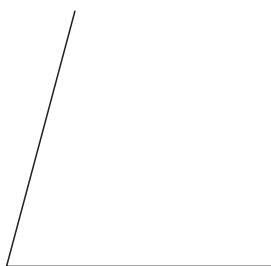
Suma miar trzech kątów ostrych jest większa niż  $270^\circ$ .

prawda  fałsz

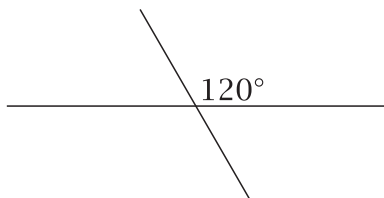
Suma miar dwóch kątów półpełnych wynosi  $90^\circ$ .

prawda  fałsz

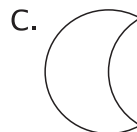
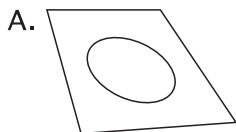
30. Zmierz narysowany kąt i narysuj kąt o mierze dwa razy większej.



31. Po ile stopni mają trzy pozostałe kąty?

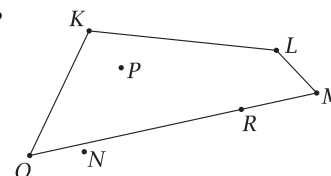


32. Wielokątem jest figura:



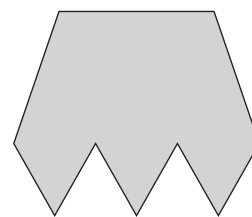
33. Który z zaznaczonych punktów nie należy do czworokąta  $KLMO$ ?

A.  $R$     B.  $O$     C.  $N$     D.  $P$

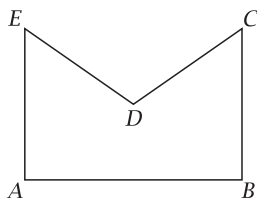


34. Uzupełnij zdanie.

Wielokąt przedstawiony na rysunku obok ma ..... wierzchołków,  
..... kątów i ..... boków.



35. Wypisz wszystkie wierzchołki i boki narysowanego wielokąta, oraz uzupełnij zdanie.



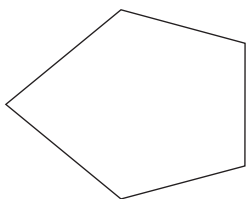
Wierzchołki: .....

Boki: .....

Narysowany wielokąt to .....

36. Narysuj czworokąt, który ma parę boków równoległych oraz przynajmniej jeden kąt ostry.

37. Na podstawie rysunku wielokąta oceń prawdziwość zdań. Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.



Wszystkie kąty wielokąta są rozwarte.

prawda  fałsz

Wielokąt ma pięć wierzchołków.

prawda  fałsz

Wszystkie boki mają taką samą długość.

prawda  fałsz

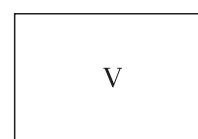
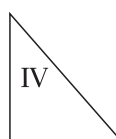
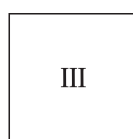
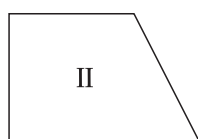
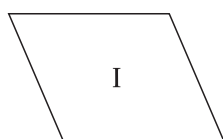
38. Narysuj kwadrat, którego jednym z boków jest odcinek  $KL$ .



39. W narysowanym prostokącie zaznacz jedną parę boków równoległych.



40. Które z narysowanych figur są prostokątami?



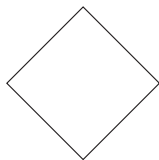
A. I, III, V    B. II i V    C. III i V    D. III i VI

41. Narysuj prostokąt o bokach długości 4 cm oraz 5 cm 5 mm.

42. Narysuj kwadrat o boku długości 3 cm 8 mm.

43. Wskaż figurę, która **nie** jest prostokątem:

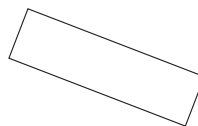
A.



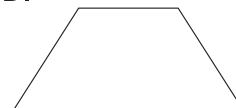
B.



C.



D.



44. Jeśli dodamy miary wszystkich kątów kwadratu, to otrzymamy:

- A.  $360^\circ$     B.  $270^\circ$     C.  $90^\circ$     D.  $180^\circ$

45. Jeden z boków prostokąta ma długość 40 cm, a drugi bok jest od niego cztery razy krótszy. Wypisz długości wszystkich boków tego prostokąta.

46. Narysuj prostokąt, którego jeden bok ma długość 4 cm 5 mm, a drugi jest 2 razy dłuższy.

47. Obwód kwadratu o boku długości 8 cm wynosi:

- A. 16 cm    B. 64 cm    C. 128 cm    D. 32 cm

48. Obwód prostokąta o bokach długości 4 cm i 2 cm wynosi:

- A. 6 cm    B. 16 cm    C. 12 cm    D. 8 cm

49. Oblicz obwód prostokąta o długości 2 cm i szerokości 6 cm.

50. Oblicz długość boku kwadratu, którego obwód wynosi 56 cm.

51. Narysuj prostokąt o bokach długości 5 cm i 2 cm. Oblicz jego obwód.

52. Oblicz długość dłuższego boku prostokąta, jeśli jego obwód wynosi 56 cm, a krótszy bok ma 13 cm.

53. Ogródek ma kształt prostokąta. Na ogrodzenie zużyto 30 m siatki. Długość ogródka wynosi 8 m. Oblicz jego szerokość.

54. Dane są prostokąty o wymiarach:  $2\text{ cm} \times 12\text{ cm}$ ,  $4\text{ cm} \times 11\text{ cm}$ ,  $6\text{ cm} \times 8\text{ cm}$ ,  $4\text{ cm} \times 9\text{ cm}$ . Ile z nich ma taki sam obwód?

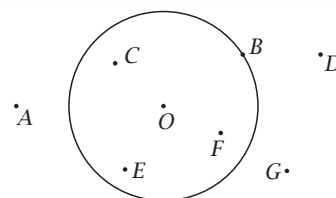
- A. dwa    B. trzy    C. cztery    D. każdy ma inny obwód

55. Jeden bok prostokąta ma 5 cm 8 mm długości. Obwód tego prostokąta wynosi 16 cm i 6 mm. Jaka jest długość drugiego boku prostokąta?

56. Narysuj okrąg o średnicy długości 6 cm. Zaznacz w nim dowolny promień i cięciwę, która nie jest średnicą.

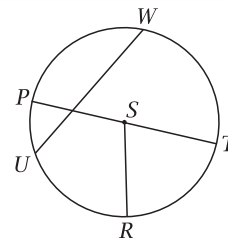
57. Który z podanych punktów należy do narysowanego okręgu?

- A. *E*    B. *O*    C. *B*    D. *C*



58. Uzupełnij zdania.

- Punkt *S* to ..... okręgu.  
 Odcinki *PS*, *ST*, *SR* to ..... okręgu.  
 Odcinek ..... to średnica okręgu.  
 Odcinek *UW* to ..... okręgu.

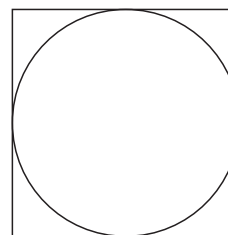


59. Średnica koła jest pięć razy dłuższa od cięciwy, która ma długość 8 cm. Jaką długość ma promień tego koła?

60. Średnica dużego guzika ma długość 2 cm 8 mm, a promień małego guzika ma długość 6 mm. Promień dużego guzika jest dłuższy od promienia małego guzika o:

- A. 2 cm 2 mm    B. 1 cm 6 mm    C. 8 mm    D. 5 cm

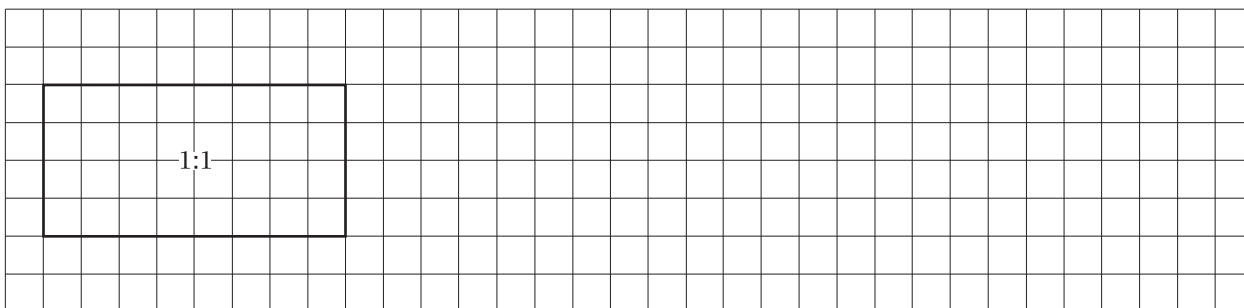
61. Oblicz długość promienia narysowanego okręgu, wiedząc, że bok kwadratu ma długość 19 cm.



62. Narysuj odcinek o długości 3 cm w skali:

- a) 3 : 1  
 b) 1 : 2

63. Na rysunku przedstawiono prostokąt. Narysuj ten prostokąt w skali 1:2.



64. Odcinek *AB* ma 12 cm. Odcinek ten narysowany w skali 2 : 1 ma długość:

- A. 144 cm    B. 14 cm    C. 24 cm    D. 6 cm



65. Okrąg o promieniu 12 cm narysowano w skali 1:4. Średnica tak narysowanego okręgu ma długość:  
A. 96 cm    B. 48 cm    C. 6 cm    D. 3 cm
66. Prostokąt ma wymiary 2 cm × 3 cm. Oblicz obwód prostokąta narysowanego w skali 3:1.
67. W jakiej skali narysowany jest plan, na którym 1 cm odpowiada 5000 cm?  
A. 5000:1    B. 1:5    C. 5:1    D. 1:5000
68. Do mieszkania pana Jana dostarczono dywan o długości 2 m i szerokości 3 m. Jakie wymiary ma ten dywan na planie w skali 1:10?
69. Pewną mapę narysowano w skali 1:100 000. 1 cm na tej mapie to:  
A. 100 m w terenie                      C. 10 km w terenie  
B. 1000 m w terenie                      D. 100 000 m w terenie
70. Mapę sporządzono w skali 1:400. Podaj, ilu metrom w rzeczywistości odpowiada 1 cm na planie.
71. Uzupełnij zdania:  
1 cm na planie o skali 1:300 to ..... m w terenie.  
5 cm na planie o skali 1:300 to ..... m w terenie.
72. Na mapie narysowanej w skali 1:1 500 000 odcinek ma długość 1 cm. Jaką długość ma ten odcinek w terenie?  
A. 15 km    B. 150 km    C. 1500 m    D. 1500 km
73. Pan Kowalski zauważył na samochodowym liczniku, że jadąc z Wilkowa do Lisewa, przejechał 25 km. Jaka jest skala narysowanej mapy?

