

Liga zadaniowa – klasa 4

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

Rysując trójkąt, rysujemy łamaną zamkniętą złożoną z czterech odcinków.

☐ prawda ☐ fałsz

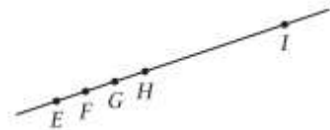
Półprosta ma początek, ale nie ma końca.

☐ prawda ☐ fałsz

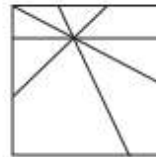
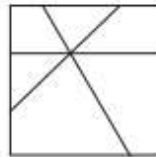
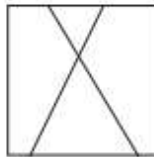
Przez jeden punkt można poprowadzić więcej niż jedną prostą.

☐ prawda ☐ fałsz

2. Wypisz nazwy wszystkich odcinków wyznaczonych na prostej przez punkty E, F, G, H i I .



- *3. Uzupełnij zdania.



Dwie proste przecinające się w jednym punkcie dzielą kartkę na części.

Trzy proste przecinające się w jednym punkcie dzielą kartkę na części.

Cztery proste przecinające się w jednym punkcie dzielą kartkę na części.

Dziewięć prostych przecinających się w jednym punkcie podzieli kartkę na części.

Trzysta prostych przecinających się w jednym punkcie podzieli kartkę na części.

4. Narysuj cztery różne proste spełniające warunki: $b \parallel d$, $d \perp a$, $a \parallel c$. Proste przecinają się w punktach, które są początkami półprostych. Ile różnych półprostych jest na tym rysunku?

- *5. Litery a, b, c, d oznaczają proste. Wiadomo, że: $a \parallel b$, $b \parallel c$ i $c \perp d$. Jakie jest wzajemne położenie prostych a i d ?

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

Jeśli dwa odcinki nie są prostopadłe, to są równoległe.

☐ prawda ☐ fałsz

Miedzy dwoma odcinkami równoległymi zawsze można narysować odcinek prostopadły, który je łączy.

☐ prawda ☐ fałsz

7. Odcinek o długości 35 cali najpierw skrócono tak, że był siedem razy krótszy, a potem skrócono go jeszcze o 3 cale. Oblicz, jaką długość w milimetrach ma otrzymany odcinek, jeżeli 1 cal to około 25 mm. Narysuj ten odcinek.

8. Z czterech kwadratów zbudowano prostokąt – tak jak na rysunku. Dłuższy bok tego prostokąta ma 20 cm 4 mm. Jaką długość ma krótszy bok tego prostokąta? Ile wynosi suma długości wszystkich boków tego prostokąta?



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

Każdy kwadrat jest prostokątem.

☐ prawda ☐ fałsz

Kwadrat ma dokładnie jedną parę boków równoległych.

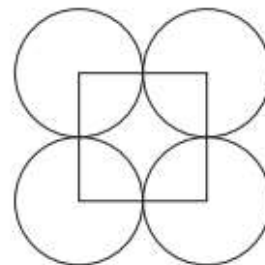
☐ prawda ☐ fałsz

Każdy prostokąt o wszystkich bokach tej samej długości jest kwadratem.

☐ prawda ☐ fałsz

- *10. Boki prostokąta tworzą łamaną zamkniętą o długości 34 cm. Jaką długość mają kolejne odcinki tej łamanej, jeżeli drugi odcinek jest o 5 cm dłuższy od pierwszego?
11. Obwód prostokąta wynosi 30 cm. Oblicz długości boków tego prostokąta, jeżeli wiadomo, że jeden z boków jest o 6 cm dłuższy od drugiego.
- *12. Z prostokątów o wymiarach 3 cm $\times$ 4 cm ułożono kwadrat. Ilu takich prostokątów trzeba użyć, aby ułożony z nich kwadrat był jak najmniejszy. Oblicz obwód tego kwadratu.

13. Średnica każdego z narysowanych okręgów ma 6 cm. Oblicz obwód kwadratu, którego wierzchołki są środkami okręgów.



14. Kwadrat ma obwód równy 112 cm. Narysuj ten kwadrat w skali 1 : 10.
- *15. Trasa biegu przełajowego ma kształt łamanej składającej się z czterech odcinków. Każdy kolejny odcinek jest o 200 m dłuższy od poprzedniego. Cała trasa ma długość 2 km 800 m. Wykonano plakat z przygotowanym dla zawodników planem tej trasy. Na tym planie pierwszy odcinek ma długość 16 cm. W jakiej skali jest wykonany plan trasy? Jakie długości mają pozostałe odcinki łamanej narysowane na planie?