

VII.1 Tabele

1 Zamaluj w tabeli odpowiednie pole i uzupełnij zdanie.

a) Ile dziewcząt jest w klasie VIa?

Klasa	VIa	VIb
Chłopcy	11	12
Dziewczęta	17	14
Razem	28	26

W klasie VIa jest ____ dziewcząt.

c) Ilu uczniów jest w klasie VIb?

Klasa	VIa	VIb
Chłopcy	11	12
Dziewczęta	17	14
Razem	28	26

W klasie VIb jest ____ uczniów.

b) Ilu chłopców jest w klasie VIb?

Klasa	VIa	VIb
Chłopcy	11	12
Dziewczęta	17	14
Razem	28	26

W klasie VIb jest ____ chłopców.

d) Ilu uczniów jest w klasie VIa?

Klasa	VIa	VIb
Chłopcy	11	12
Dziewczęta	17	14
Razem	28	26

W klasie VIa jest ____ uczniów.

2 Uzupełnij.

$$1000 = 1 \text{ tysiąc} = 1 \text{ tys.}$$

a) 2 tys. = 2000

15 tys. = _____

23 tys. = _____

156 tys. = _____

$2 \cdot 1000 =$ _____

$15 \cdot 1000 =$ _____

$23 \cdot 1000 =$ _____

$156 \cdot 1000 =$ _____

b) 2500 tys. = _____

2,5 tys. = _____

3,28 tys. = _____

38,45 tys. = _____

$2500 \cdot 1000 =$ _____

$2,5 \cdot 1000 =$ _____

$3,28 \cdot 1000 =$ _____

$38,45 \cdot 1000 =$ _____

$$1\ 000\ 000 = 1\ \text{milion} = 1\ \text{mln}$$

- c) $7\ \text{mln} =$ _____ $7 \cdot 1\ 000\ 000 =$ _____
- $3,4\ \text{mln} =$ _____ $3,4 \cdot 1\ 000\ 000 =$ _____
- $58,9\ \text{mln} =$ _____ $58,9 \cdot 1\ 000\ 000 =$ _____
- $13,25\ \text{mln} =$ _____ $13,25 \cdot 1\ 000\ 000 =$ _____

$$1\ 000\ 000\ 000 = 1\ \text{miliard} = 1\ \text{mld}$$

- d) $2,5\ \text{mld} =$ _____
- $2,5 \cdot 1\ 000\ 000\ 000 =$ _____
- $3,28\ \text{mld} =$ _____
- $3,28 \cdot 1\ 000\ 000\ 000 =$ _____

- 3 Uzupełnij zapisy pod tabelami. Potrzebne informacje zaznacz w tabeli odpowiednim kolorem.

Rok	Ludność Wrocławia (tys.)	Ludność Polski (mln)
1950	309	25,0
2000	634	38,6

Ludność Wrocławia w 2000 roku: 634 tys. = 634 000

Rok	Ludność Wrocławia (tys.)	Ludność Polski (mln)
1950	309	25,0
2000	634	38,6

Ludność Wrocławia w 1950 roku: _____

Rok	Ludność Wrocławia (tys.)	Ludność Polski (mln)
1950	309	25,0
2000	634	38,6

Ludność Polski w 2000 roku: _____

4 Przeczytaj tekst i uzupełnij tabelę.

Kuba, Szymon i Zosia rozmawiają o wynikach trzech klasówek, które mieli w ostatnim miesiącu. Z języka polskiego Zosia dostała czwórkę, a obaj chłopcy dostali trójki. Z matematyki Zosia i Kuba dostali piątki, a Szymon dostał czwórkę. Z historii najlepszy był Szymon – dostał piątkę, podczas gdy pozostała dwójka dzieci dostała trójki.

	J. polski	Matematyka	Historia
Kuba			
Szymon			
Zosia			

5 Poniżej znajdziesz fragment tabeli piłkarskiej ekstraklasy. Uzupełnij tekst, korzystając z danych zawartych w tabeli.

Klub sportowy	Rozegrane mecze	Punkty	Bramki strzelone	Bramki stracone
Wisła Kraków	8	22	16	4
Legia Warszawa	8	17	10	1
Polonia Bytom	8	16	12	5
Ruch Chorzów	7	15	9	4
Lech Poznań	8	13	16	12
Lechia Gdańsk	8	13	11	9
Korona Kielce	8	11	11	12

Na czele tabeli znajduje się Wisła Kraków, która w ośmiu meczach zdobyła _____ punkty. Kolejna drużyna, _____, ma _____ punktów, czyli o _____ mniej niż Wisła Kraków. Trzecia drużyna to _____, która ma _____ punktów. Na czwartym miejscu uplasował się Ruch Chorzów, który uzyskał _____ punktów, ale rozegrał dopiero _____ meczów. Legia Warszawa strzeliła _____ bramek, a straciła tylko jedną.

Dwie drużyny, _____ i _____, strzeliły po 16 bramek. Dwie drużyny, Ruch Chorzów i _____, straciły po _____ bramki.

VII.2 Diagramy i wykresy

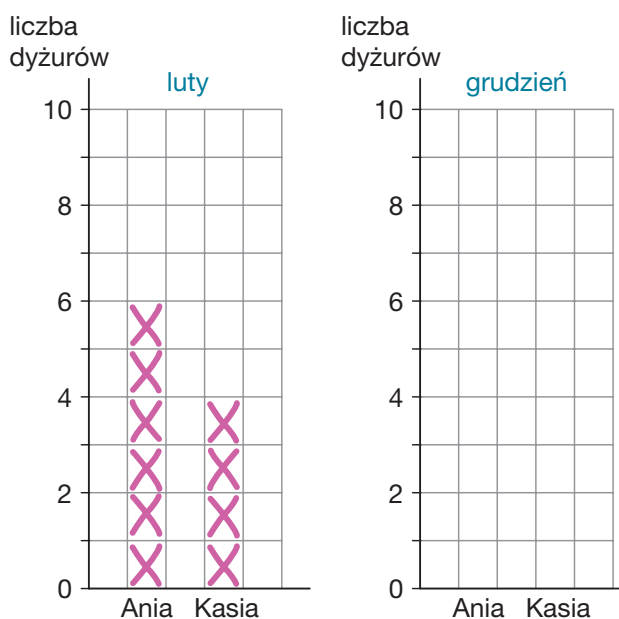
1 Ania i Kasia są bliźniaczkami. Codziennie jedna z nich zmywa po obiedzie.

a) Od 1 lutego siostry zaznaczały swoje dyżury na kartce, która wisi na lodówce. Przyjrzyj się ich zapiskom i odpowiedz na pytania.

Która z sióstr częściej zmywała w tym czasie? _____

Ile razy zmywała Ania? ____

Ile razy zmywała Kasia? ____

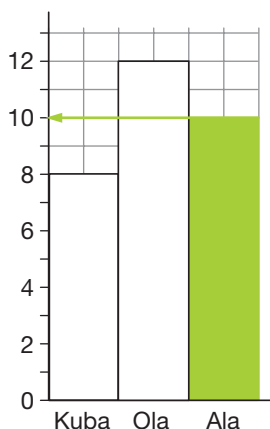


b) W pierwszej połowie grudnia Ania zmywała naczynia tylko 5 razy, a Kasia aż 10 razy.

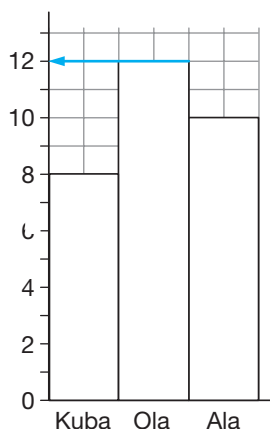
Narysuj, jak wyglądała ich kartka 15 grudnia wieczorem.

2 Kuba, Ola i Ala są rodzeństwem. Do ich obowiązków należy codzienne wynoszenie śmieci.

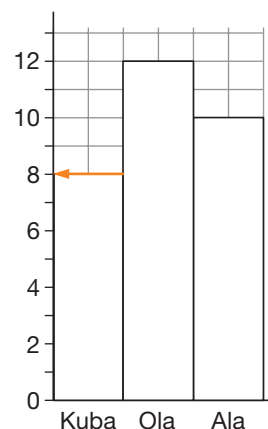
a) Na diagramie pokazano, ile razy każde z dzieci wyniosło śmieci w listopadzie. Pokoloruj na każdym diagramie odpowiedni słupek i uzupełnij opis.



Ala: ____ razy.

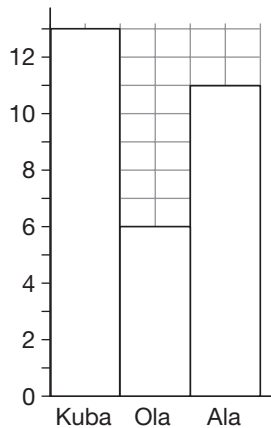


Ola: ____ razy.

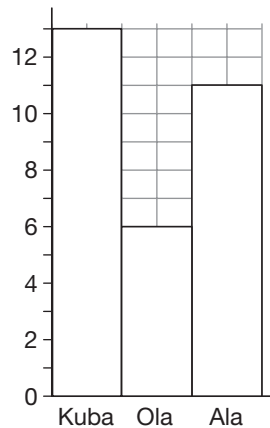


Kuba: ____ razy.

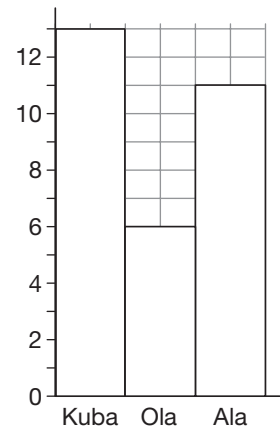
- b) Na diagramie pokazano, ile razy każde z dzieci wyniosło śmieci w styczniu. Pokoloruj na każdym diagramie odpowiedni słupek i uzupełnij opis.



Ala: ____ razy.

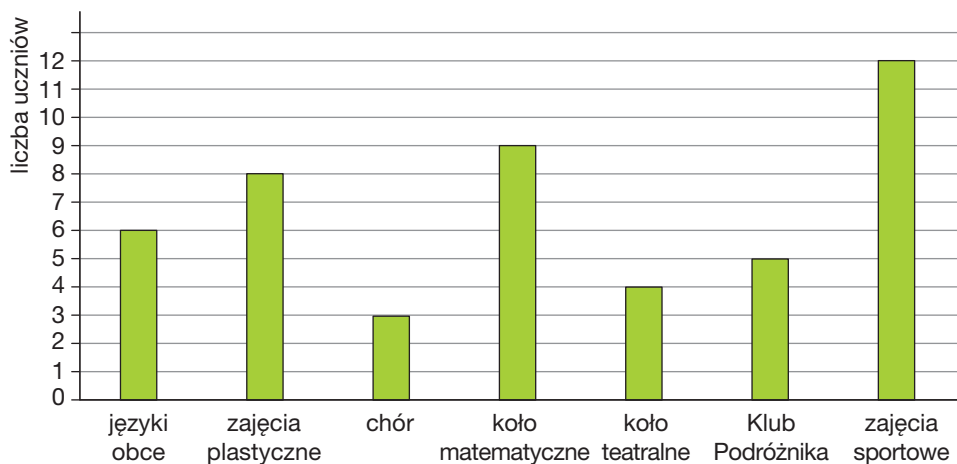


Ola: ____ razy.



Kuba: ____ razy.

- 3 Na diagramie przedstawiono, ilu uczniów klasy VIa uczęszcza na różne zajęcia pozalekcyjne.



Odpowiedz na pytania.

Na które zajęcia uczęszcza najwięcej dzieci? _____

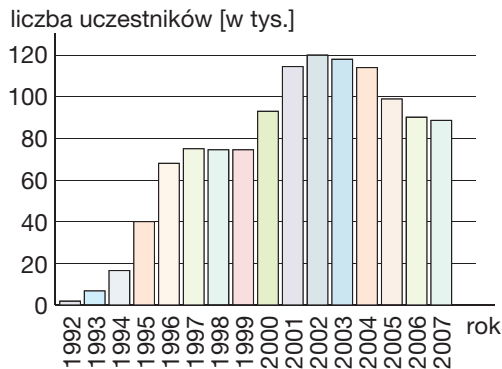
Na które zajęcia uczęszcza najmniej dzieci? _____

O ile więcej osób chodzi na zajęcia sportowe niż na plastyczne? _____

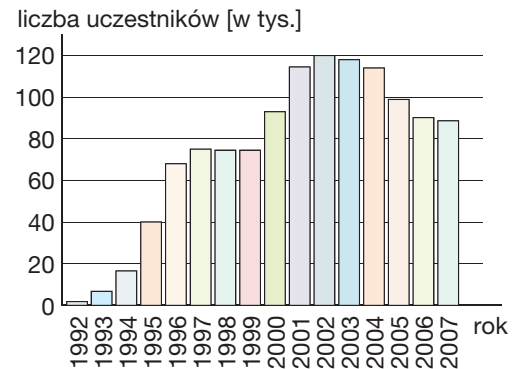
Na które zajęcia uczęszcza dwa razy więcej osób niż na koło teatralne? _____

- 4** Na diagramie przedstawiono liczbę polskich uczestników Międzynarodowego Konkursu Matematycznego „Kangur” w kategorii wiekowej „Beniamin” (klasy V i VI). Pomaluj na czerwono odpowiednie słupki i odpowiedz na pytanie.

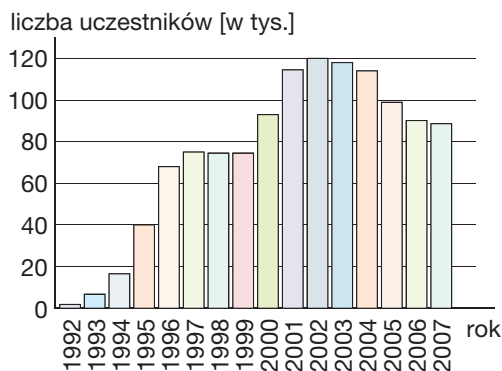
a) Ilu uczniów startowało w kategorii „Beniamin” w 2002 roku?



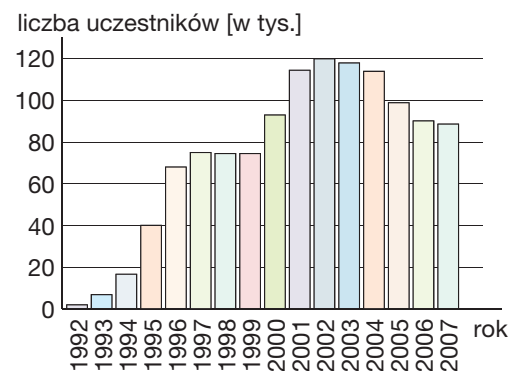
c) W których latach liczba uczestników była niższa od 80 000?



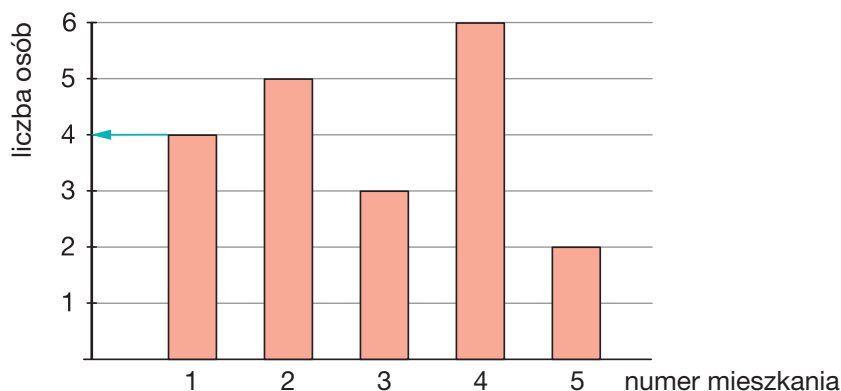
b) Ilu uczniów startowało w kategorii „Beniamin” w 1995 roku?



d) Ile razy więcej uczniów startowało w 2002 roku niż w 1995 roku?

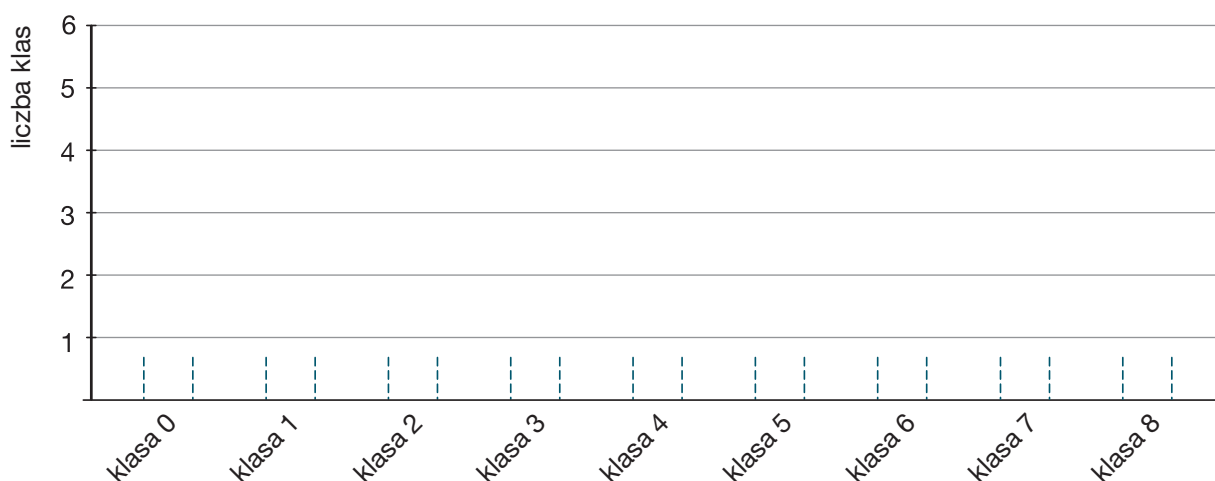


- 5 Na diagramie przedstawiono, ile osób mieszka w poszczególnych mieszkaniach pewnego domu. Strzałką pokazano, jak odczytać, ile osób mieszka w mieszkaniu nr 1. W podobny sposób zaznacz, jak odczytać, ile osób mieszka w mieszkaniu nr 2. Uzupełnij tabelę.



Numer mieszkania	1	2	3	4	5
Liczba osób	4				

- 6 W pewnej szkole podstawowej są dwie klasy zerowe, dwie klasy drugie, cztery klasy szóste i pięć klas ósmych. W pozostałych rocznikach są po trzy klasy. Przedstaw te informacje na diagramie.



- 7 W tabeli przedstawiono dane o ludności i powierzchni czterech województw o największej liczbie mieszkańców.

Województwo	Ludność (mln)	Powierzchnia (tys. km ²)
mazowieckie	5,2	35,6
śląskie	4,6	12,33
wielkopolskie	3,4	29,83
małopolskie	3,3	15,18

- a) Zapisz powierzchnię województw, nie używając skrótu „tys.”

mazowieckie: _____

śląskie: _____

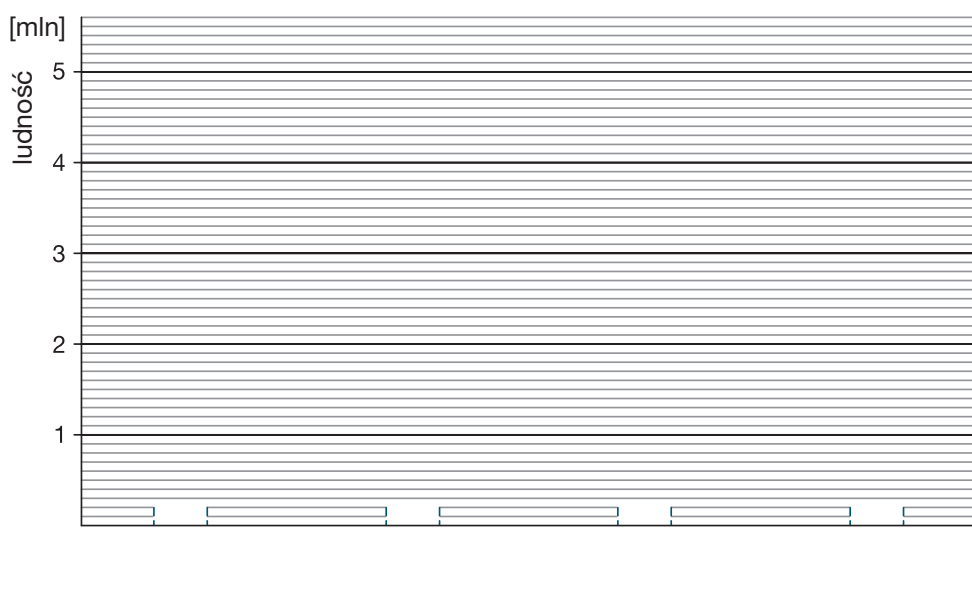
wielkopolskie: _____

małopolskie: _____

- b) Pokoloruj województwa wymienione w tabeli. Zapisz na mapie powierzchnię tych województw.

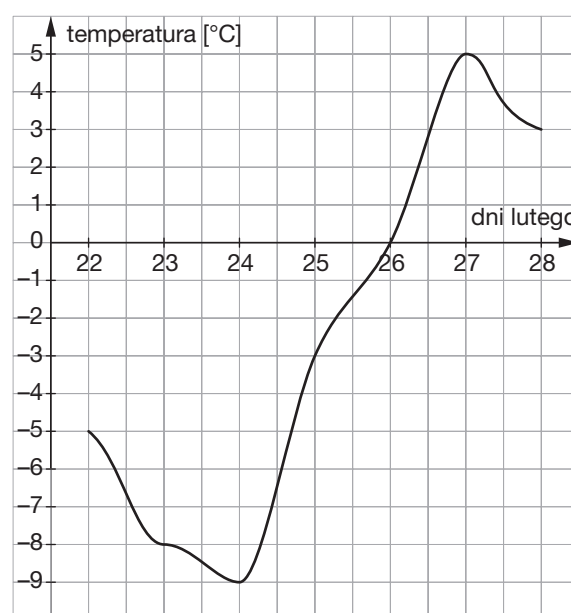


c) Przedstaw na diagramie dane o ludności województw wymienionych w tabeli.



8 Na wykresie przedstawiono wartości temperatury zanotowane w południe w ostatnim tygodniu lutego.

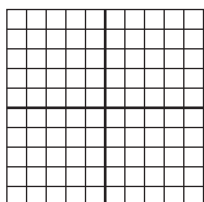
Odpowiedz na pytania. Zaznacz odpowiedni punkt lub kilka punktów na wykresie kolorem, którego nazwę podano obok pytania.



- a) Jaka temperatura była 27 lutego? _____ (niebieski)
- b) Kiedy temperatura wynosiła -3°C ? _____ (zielony)
- c) Jaka była najwyższa temperatura w tym okresie? _____ (czarny)
- d) Kiedy była najniższa temperatura w tym okresie? _____ (fioletowy)
- e) Ile było dni, w których temperatura w południe wynosiła 0°C ?
_____ (pomarańczowy)
- f) Kiedy temperatura była wyższa: 22 czy 25 lutego? _____ (czerwony)

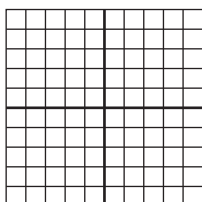
VII.3 Procenty

1 Uzupełnij i pokoloruj.



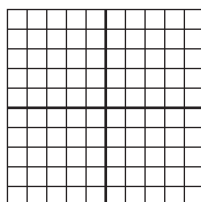
Całość

to 100%

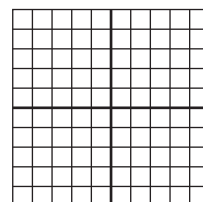


Połowa

to ____%

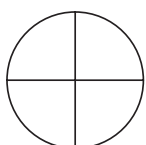
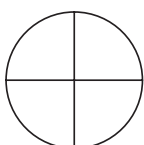
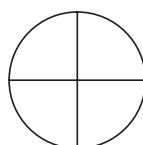
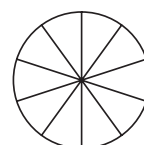
 $\frac{1}{4}$

to ____%

 $\frac{3}{4}$

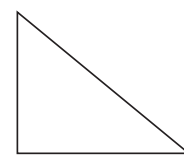
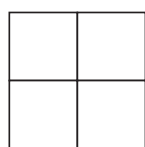
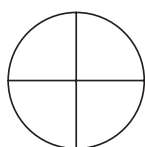
to ____%

2 Zamaluj odpowiednią część każdego koła.

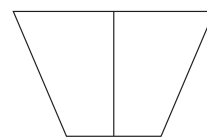
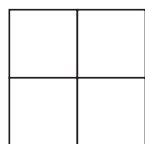
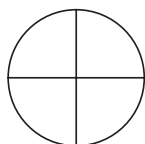
100%,
czyli całość50%,
czyli połowa25%,
czyli ćwierć10%,
czyli $\frac{1}{10}$

3 Pomaluj:

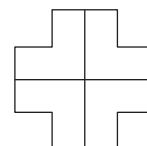
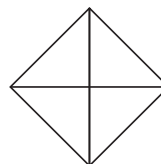
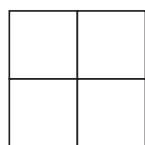
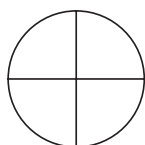
- 100% każdej figury,



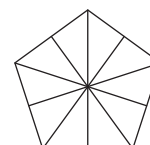
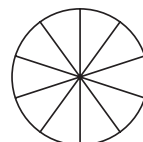
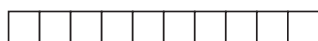
- 50% każdej figury,



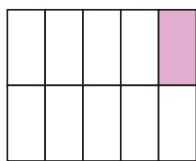
- 25% każdej figury,

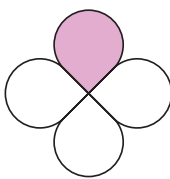


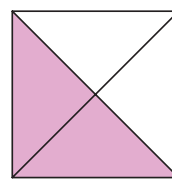
- 10% każdej figury.



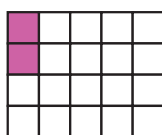
4 Jaki procent figury pomalowano?



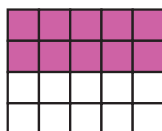




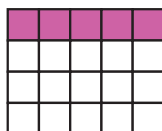
5 Jaką część prostokąta pomalowano? Jaki to procent?



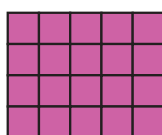
Pomalowano $\frac{2}{20} = \frac{1}{10}$ prostokąta, czyli ____% prostokąta.



Pomalowano ____ = ____ prostokąta, czyli ____% prostokąta.



Pomalowano ____ = ____ prostokąta, czyli ____% prostokąta.



Pomalowano ____ = ____ prostokąta, czyli ____% prostokąta.

6 Pokoloruj:

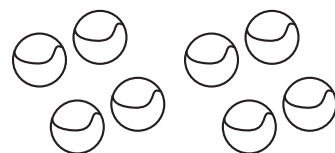
- a) • 25% waz na zielono,
• pozostałe wazy na żółto.



Ile jest żółtych waz? ____

Jaki procent wszystkich waz stanowią żółte wazy? ____

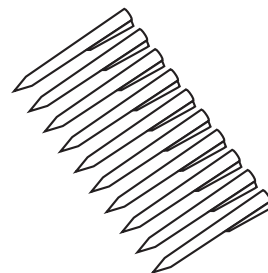
- b)** • 75% piłek na niebiesko,
• pozostałe piłki na szaro.



Ile jest szarych piłek? ____

Jaki procent wszystkich piłek stanowią szare piłki? ____

- c)** • 10% długopisów na niebiesko,
• 20% długopisów na zielono
(czyli dwa razy więcej niż na niebiesko),
• pozostałe długopisy na żółto.



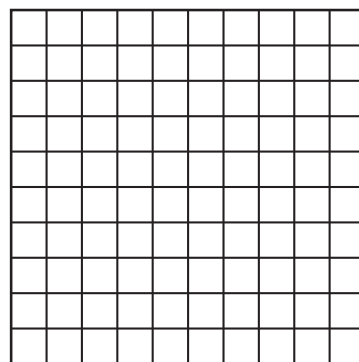
Ile jest żółtych długopisów? ____

Jaki procent wszystkich długopisów stanowią żółte długopisy? ____

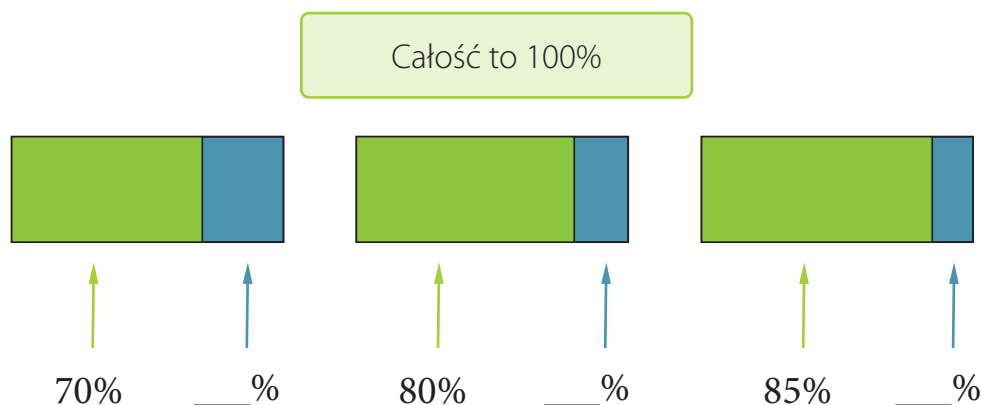
7 Pokoloruj:

- 10% kwadratu na czerwono,
- 25% kwadratu na niebiesko,
- 50% kwadratu na zielono.

Jaki procent kwadratu pozostał niezamalowany?



8 Uzupełnij podpisy.



VII.4 Prędkość, droga, czas – część 1

1 Uzupełnij.

- a) Turysta idzie z prędkością $5 \frac{\text{km}}{\text{h}}$.

W czasie pierwszej godziny przeszedł drogę _____ km.

W czasie drugiej godziny przeszedł drogę _____ km.

W czasie trzeciej godziny przeszedł drogę _____ km.

W sumie w ciągu 3 h przeszedł drogę _____ km.

$$3 \cdot 5 = \text{_____} (\text{km})$$

- b) Samochód jedzie z prędkością $70 \frac{\text{km}}{\text{h}}$.

W czasie pierwszej godziny przebył drogę _____ km.

W czasie drugiej godziny przebył drogę _____ km.

W czasie trzeciej godziny przebył drogę _____ km.

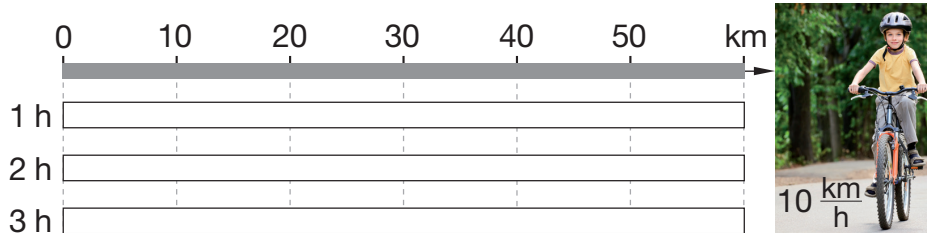
W czasie czwartej godziny przebył drogę _____ km.

W sumie w ciągu 4 h przebył drogę _____ km.

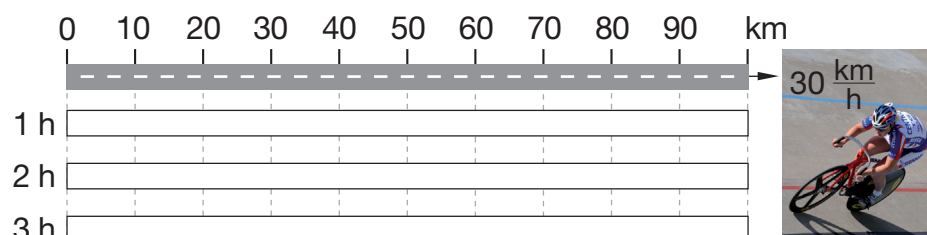
$$\text{_____} \cdot \text{_____} = \text{_____} (\text{km})$$

2 Zaznacz na paskach, jaką drogę pokona rowerzysta po upływie 1 h, 2 h i 3 h od startu.

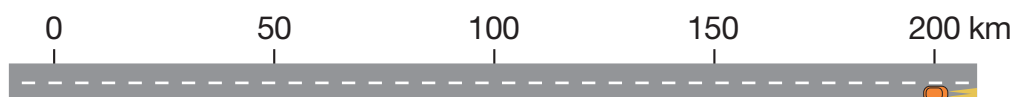
a)



b)

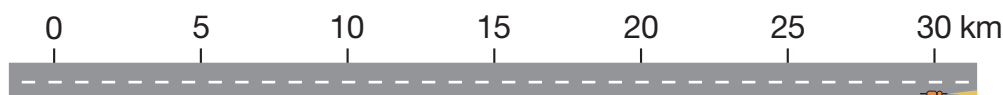


- 3** Samochód jechał cały czas z tą samą prędkością i przebył 200 km w ciągu 4 h.



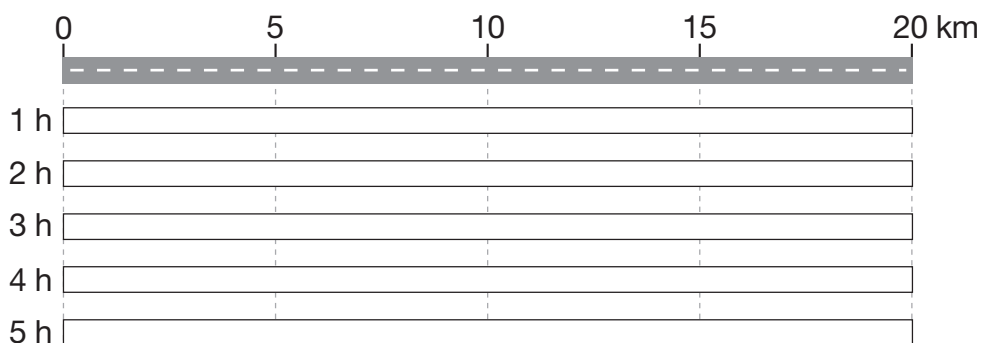
- Zaznacz na rysunku początek i koniec drogi samochodu. Podziel tę drogę na 4 równe części.
- Podaj długość jednej części. _____
- Ile kilometrów przebywał samochód w ciągu 1 h? _____
- Z jaką prędkością jechał? _____

- 4** Rowerzysta jechał cały czas z tą samą prędkością i przebył 30 km w ciągu 3 h.

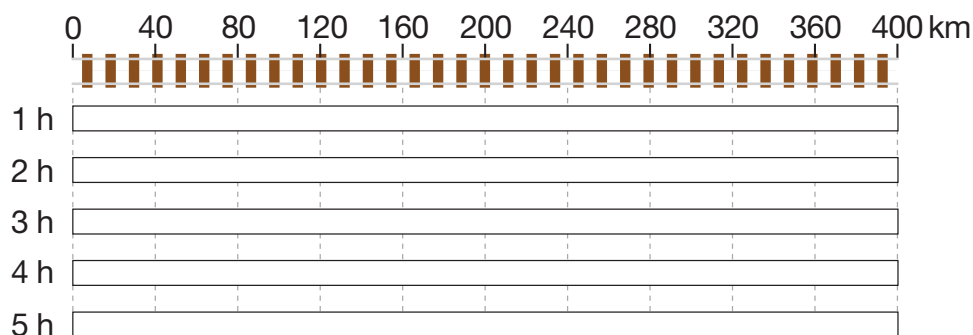


- Podziel na rysunku drogę rowerzysty na tyle równych części, ile godzin trwała jazda.
- Podaj długość jednej części. _____
- Ile kilometrów przebywał rowerzysta w ciągu 1 h? _____
- Z jaką prędkością jechał? _____

- 5** Piechur idzie z prędkością $5 \frac{\text{km}}{\text{h}}$. Ile czasu potrzebuje, żeby przejść 20 km? Zaznacz położenie piechura po upływie 1 h marszu, 2 h marszu itd., aż dojdiesz do 20 km.



- 6 Pociąg jedzie z prędkością $80 \frac{\text{km}}{\text{h}}$. W jakim czasie przejedzie 400 km? Zaznacz położenie pociągu po upływie 1 h jazdy, 2 h jazdy itd., aż dojdiesz do 400 km.



- 7 Uzupełnij tabele.

$20 \frac{\text{km}}{\text{h}}$	
Czas	Droga
1 h	20 km
2 h	40 km
3 h	
4 h	

$30 \frac{\text{km}}{\text{h}}$	
Czas	Droga
1 h	30 km
2 h	
3 h	
4 h	

$\text{—} \frac{\text{km}}{\text{h}}$	
Czas	Droga
1 h	10 km
2 h	
3 h	
4 h	

$\text{—} \frac{\text{km}}{\text{h}}$	
Czas	Droga
1 h	
2 h	50 km
3 h	
4 h	

- 8 Przy każdym z obiektów zapisz jego prędkość wybraną z ramki.

 $20 \frac{\text{km}}{\text{h}}$ $100 \frac{\text{km}}{\text{h}}$ $300 \frac{\text{km}}{\text{h}}$ $900 \frac{\text{km}}{\text{h}}$ 

VII.5 Prędkość, droga, czas – część 2

1 Zapisz, ile czasu minęło:

a) od 13.40 do 14.00,

13.40 $\xrightarrow{20 \text{ min}}$ 14.00

b) od 15.35 do 16.00,

15.35 $\longrightarrow$ 16.00

c) od 13.05 do 14.00,

13.05 $\longrightarrow$ 14.00

d) od 13.05 do 13.55,

13.05 $\longrightarrow$ 13.55

e) od 17.25 do 19.25,

17.25 $\longrightarrow$ 19.25

f) od 14.50 do 20.50.

14.50 $\longrightarrow$ 20.50

2 Uzupełnij diagram i oblicz, ile czasu minęło:

a) od 13.50 do 14.05,

13.50 $\xrightarrow{10 \text{ min}}$ 14.00 $\xrightarrow{5 \text{ min}}$ 14.05

10 min + 5 min = _____

b) od 14.40 do 15.10,

14.40 $\longrightarrow$ 15.00 $\longrightarrow$ 15.10

c) od 18.15 do 19.40,

18.15 $\longrightarrow$ 19.15 $\longrightarrow$ 19.40

d) od 14.35 do 18.20,

14.35 $\longrightarrow$ 17.35 $\longrightarrow$ 18.00 $\longrightarrow$ 18.20

e) od 14.05 do 19.30.

14.05 $\longrightarrow$ 19.05 $\longrightarrow$ 19.30

3 Narysuj diagram, wzorując się na zadaniu 2, i oblicz, ile czasu minęło:

a) od 17.05 do 18.40,

b) od 13.50 do 19.55,

c) od 11.20 do 20.10,

d) od 11.20 do 20.40.

4 Uzupełnij tabelę wielkościami z ramki. Pokoloruj odpowiednią część tarczy każdego zegara.

$\frac{1}{2}$ h	$\frac{1}{3}$ h	$\frac{2}{3}$ h	$\frac{1}{4}$ h	$\frac{3}{4}$ h



45 min
40 min
30 min
20 min
15 min

5 Adam obliczał na kalkulatorze czas jazdy samochodu w godzinach. Kalkulator podaje wynik w postaci ułamka dziesiętnego. Zamień wynik na godziny i minuty.

1.1	$1\frac{1}{10}$ h = $1\frac{6}{60}$ h = 1 h 6 min
2.5	
12.5	
0.75	
3.2	

6 Uzupełnij.

- a) Samochód jedzie z prędkością $60 \frac{\text{km}}{\text{h}}$.

W czasie 1 h przejedzie _____ km,

w czasie 2 h przejedzie _____ km.

- b) Rowerzysta jedzie z prędkością $20 \frac{\text{km}}{\text{h}}$.

W czasie $\frac{1}{2}$ h przejedzie _____ km,

w czasie półtorej godziny przejedzie _____ km.

7 Uzupełnij.

- a) W czasie $1\frac{1}{2}$ h samochód przejechał 120 km,

w czasie $\frac{1}{2}$ h przejechał _____ km,

w czasie 1 h przejechał _____ km.

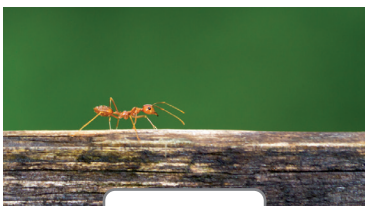
Średnia prędkość samochodu na tej trasie wynosiła _____ $\frac{\text{km}}{\text{h}}$.

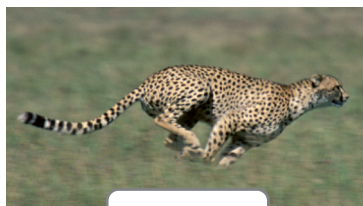
- b) W czasie 45 min rowerzysta przejechał 18 km,

w czasie 15 min przejechał _____ km,

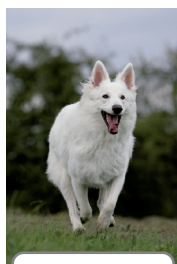
w czasie 1 h przejechał _____ km.

Średnia prędkość rowerzysty na tej trasie wynosiła _____ $\frac{\text{km}}{\text{h}}$.

8 Przy każdym z obiektów zapisz jego prędkość wybraną z ramki.









$0,1 \frac{\text{km}}{\text{h}}$

$5 \frac{\text{km}}{\text{h}}$

$15 \frac{\text{km}}{\text{h}}$

$30 \frac{\text{km}}{\text{h}}$

$100 \frac{\text{km}}{\text{h}}$

VII.6 Korzystanie ze wzorów

- 1 Obwód kwadratu o boku a można obliczyć ze wzoru:

$$\text{Obw.} = 4 \cdot a$$

Wpisz w okienko długość boku i wykonaj działanie, a otrzymasz obwód kwadratu o boku a .

a) Dla $a = 2$ cm $\text{Obw.} = 4 \cdot a = 4 \cdot \boxed{2} = \underline{\hspace{1cm}}$ (cm)

b) Dla $a = 1$ cm $\text{Obw.} = 4 \cdot a = 4 \cdot \boxed{} = \underline{\hspace{1cm}}$ (cm)

c) Dla $a = 5$ cm $\text{Obw.} = 4 \cdot a = 4 \cdot \boxed{} = \underline{\hspace{1cm}}$ (cm)

- 2 Zamiast liter we wzorach zapisz odpowiednie liczby. Wykonaj działania i podaj wynik.

a) $y = 2 \cdot x + 1$ dla $x = 3$

$$y = 2 \cdot \boxed{x} + 1 = 2 \cdot \boxed{3} + 1 = \underline{6 + 1 = 7}$$

b) $y = 2 \cdot x + 1$ dla $x = 5$

$$y = 2 \cdot \boxed{x} + 1 = 2 \cdot \boxed{} + 1 = \underline{\hspace{2cm}}$$

c) $y = x - 4$ dla $x = 10$

$$y = \boxed{x} - 4 = \boxed{} - 4 = \underline{\hspace{2cm}}$$

d) $y = 3 \cdot (x + 1)$ dla $x = 2$

$$y = 3 \cdot (\boxed{x} + 1) = 3 \cdot (\boxed{} + 1) = \underline{\hspace{2cm}}$$

3 Podstaw do wzoru podaną liczbę w miejsce a i oblicz b . Pokonaj labirynt, wybierając pola z liczbami obliczonymi w kolejnych przykładach.

a) $b = a + 2, \quad a = 3$

$b = \underline{\quad} + 2 = \underline{\quad}$

b) $b = 2 \cdot a, \quad a = 1$

$b = \underline{\hspace{2cm}}$

c) $b = 20 : a, \quad a = 5$

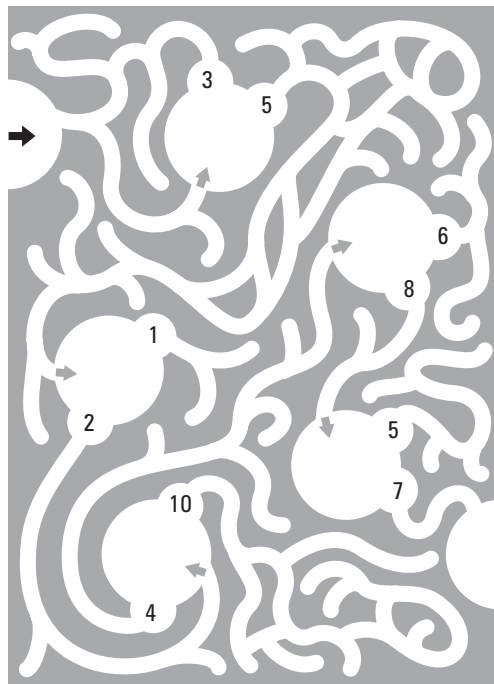
$b = \underline{\hspace{2cm}}$

d) $b = 2 \cdot a + 4, \quad a = 2$

$b = \underline{\hspace{2cm}}$

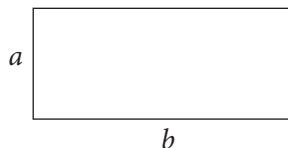
e) $b = a^2 + 3, \quad a = 2$

$b = \underline{\hspace{2cm}}$



4 Przypomnijmy wzór na pole prostokąta.

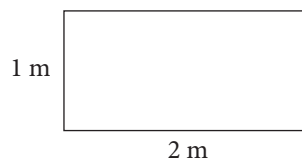
$$P = a \cdot b$$



Wpisz w okienka długości boków prostokąta i oblicz jego pole.

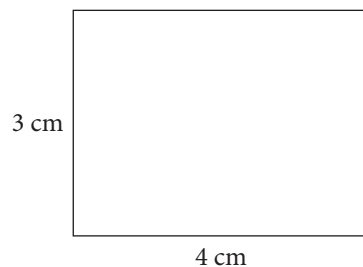
a) $a = \boxed{1} \text{ (m)}, \quad b = \textcircled{2} \text{ (m)}$

$P = a \cdot b = \boxed{} \cdot \textcircled{} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ (m}^2\text{)}$

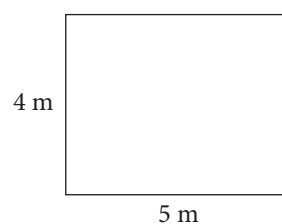


b) $a = \underline{\hspace{2cm}} \quad b = \underline{\hspace{2cm}}$

$P = a \cdot b = \boxed{} \cdot \textcircled{} = \underline{\hspace{2cm}}$



c) $\underline{\hspace{2cm}}$
 $\underline{\hspace{2cm}}$



5 Wpisz w okienka podane liczby zamiast x i y , a następnie oblicz z .

a) $z = x : y$ $x = 2, y = 4$

$$z = \textcircled{x} : \textcircled{y} = \textcircled{} : \textcircled{} = \underline{\hspace{2cm}}$$

b) $z = 2 \cdot x - y$ $x = 5, y = 2$

$$z = 2 \cdot \textcircled{x} - \textcircled{y} = 2 \cdot \textcircled{} - \textcircled{} = \underline{\hspace{2cm}}$$

c) $z = 3 \cdot x + y$ $x = 1, y = 6$

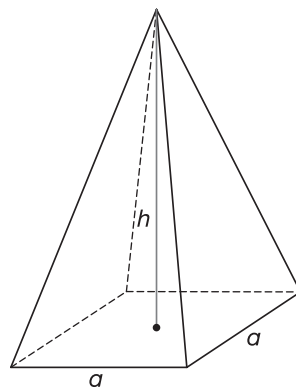
$$z = 3 \cdot \textcircled{x} + \textcircled{y} = 3 \cdot \textcircled{} + \textcircled{} = \underline{\hspace{2cm}}$$

d) $z = \frac{1}{2} \cdot x \cdot y$ $x = 4, y = 6$

$$z = \frac{1}{2} \cdot \textcircled{x} \cdot \textcircled{y} = \frac{1}{2} \cdot \textcircled{} \cdot \textcircled{} = \underline{\hspace{2cm}}$$

6 Podstawa pewnego ostrosłupa jest kwadratem o boku a . Wysokość tego ostrosłupa jest równa h . Objętość takiego ostrosłupa można obliczyć ze wzoru:

$$V = \frac{1}{3} \cdot a^2 \cdot h$$



Wykonaj obliczenia dla:

a) $a = 2 \text{ cm}, h = 6 \text{ cm},$

$$V = \frac{1}{3} \cdot a^2 \cdot h = \underline{\hspace{2cm}}$$

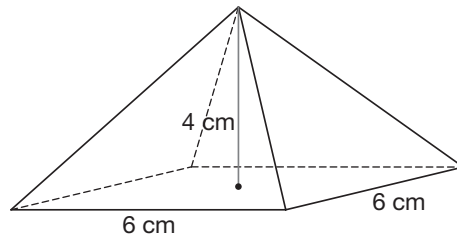
b) $a = 3 \text{ cm}, h = 1 \text{ cm},$

$$V = \frac{1}{3} \cdot a^2 \cdot h = \underline{\hspace{2cm}}$$

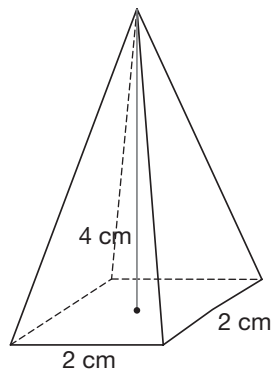
c) $a = 1 \text{ cm}, h = 3 \text{ cm}.$

$$V = \underline{\hspace{2cm}}$$

7 Korzystając ze wzoru podanego w poprzednim zadaniu, oblicz objętości ostrosłupów, których podstawy są kwadratami.

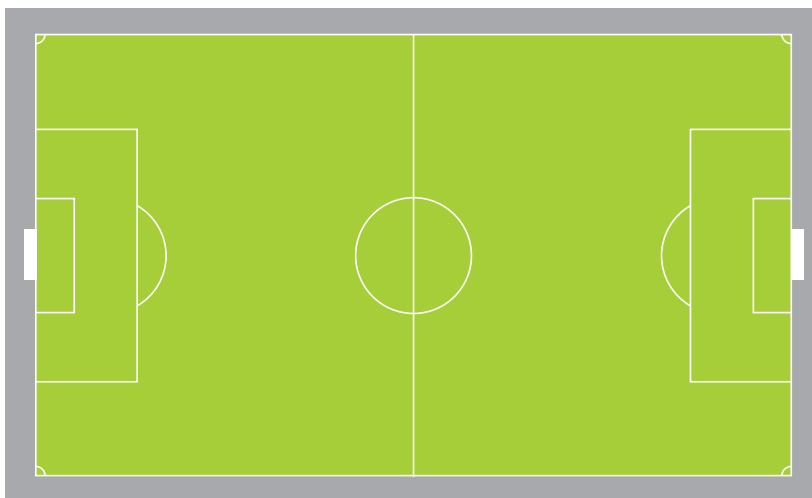


$V =$ _____



$V =$ _____

VII.7 Plan, mapa i skala



Boisko do piłki nożnej w skali 1 : 1000

1 Uzupełnij.

1 cm na planie to w rzeczywistości _____ cm, czyli _____ m

3 cm na planie $\rightarrow 3 \cdot \text{_____ m} = \text{_____ m}$ w rzeczywistości

7 cm na planie $\rightarrow \text{_____}$ w rzeczywistości

2,5 cm na planie $\rightarrow 2,5 \cdot \text{_____ m} = \text{_____ m}$ w rzeczywistości

2 Zmierz wymiary boiska na planie. Oblicz rzeczywiste wymiary boiska i zapisz je na planie.

- długość:

na planie _____ cm, w rzeczywistości _____

- szerokość:

na planie _____ cm, w rzeczywistości _____

- promień okręgu na środku boiska:

na planie _____ cm, w rzeczywistości _____



3 Na planie Starego Miasta w Warszawie pokoloruj:

- a) na zielono kwadrat B3,
- b) na niebiesko kwadrat B2,
- c) na brązowo kwadrat C3.

4 Uzupełnij zdania, wpisując nazwy kierunków geograficznych.

Zielony kwadrat znajduje się na _____ od niebieskiego.

Niebieski kwadrat znajduje się na _____ od zielonego.

Zielony kwadrat znajduje się na _____ od brązowego.

Brązowy kwadrat znajduje się na _____ od zielonego.

Niebieski kwadrat znajduje się na _____
od brązowego.

5 Spośród użytych na planie symboli wybierz trzy różne i połącz je strzałkami z takimi samymi symbolami w legendzie.

6 Oznacz na planie liczbami:

- Rynek Starego Miasta – liczbą 1,
- Zamek Królewski – liczbą 2,
- pomnik Małego Powstańca – liczbą 3,
- pocztę w kwadracie A3 – liczbą 4.

7 Zapisz, jaką ulicą idziemy:

- a) z Rynku Starego Miasta do Barbakanu, _____
- b) od Kolumny Zygmunta do pomnika J. Kilińskiego. _____

8 Uzupełnij.

1 cm na planie to w rzeczywistości _____ m

2 cm na planie $\rightarrow 2 \cdot \underline{\hspace{1cm}} \text{ m} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ m}$ w rzeczywistości

4 cm na planie $\rightarrow \underline{\hspace{1cm}}$ w rzeczywistości

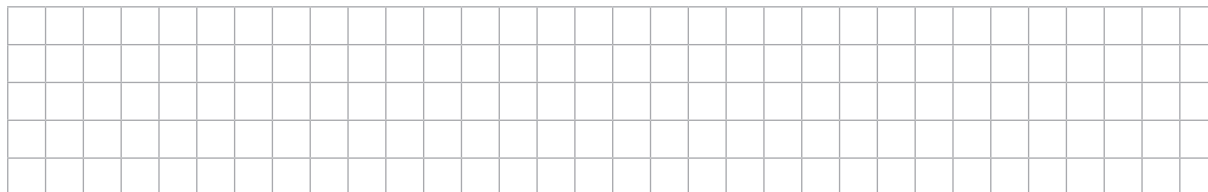
1,5 cm na planie $\rightarrow 1,5 \cdot \underline{\hspace{1cm}} \text{ m} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ m}$ w rzeczywistości

4,5 cm na planie $\rightarrow \underline{\hspace{1cm}}$ w rzeczywistości

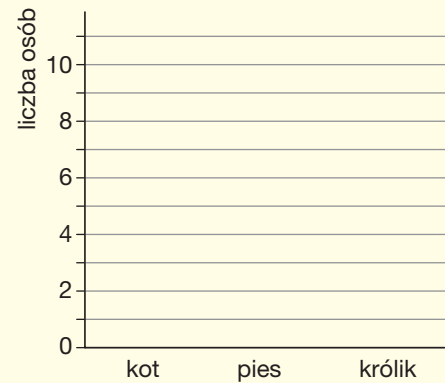
8,2 cm na planie $\rightarrow \underline{\hspace{1cm}}$ w rzeczywistości

9 Korzystając z podziałki, znajdź odległość w linii prostej między:

- a) pomnikiem Małego Powstańca a pomnikiem Jana Kilińskiego, _____ m
- b) Kolumną Zygmunta a kościołem przy ulicy Freta, _____ m
- c) dwoma muzeami przy Rynku Starego Miasta. _____ m

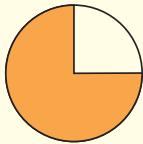


- 3 W klasie VIb 4 osoby mają w domu kota, 9 osób ma psa, a 3 osoby mają królika. Przedstaw te dane na diagramie.



- 4 Poniżej przedstawiono cztery koła.

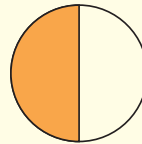
A.



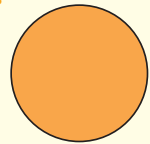
B.



C.



D.



Odpowiedz na pytania zamieszczone w tabeli. Przy każdym z nich zaznacz właściwą literę.

4.1	Na którym rysunku zamalowano 50% koła?	A	B	C	D
4.2	Na którym rysunku zamalowano 25% koła?	A	B	C	D

- 5 Zamalowano 35% prostokąta.

Jaka część prostokąta pozostała biała?



- A. 35% B. 65% C. 70% D. 100%

- 6 Wojtek dostał 20 cukierków czekoladowych. Postanowił, że 10% cukierków odda siostrze.

Ile cukierków Wojtek oddał siostrze?

- A. 90 B. 10 C. 5 D. 2

- 7** Tomek odrabiał lekcje od godziny 15.35 do 17.10. Ile czasu zajęło to chłopcu?
Zapisz wszystkie obliczenia.

Оdp. _____

- 8** Ile kilometrów przejedziemy motorowerem, jadąc 2 godziny z prędkością $40 \frac{\text{km}}{\text{h}}$?

A. 20 km

B. 40 km

C. 42 km

D. 80 km

- 9 Ile kilometrów przejedziemy rowerem, jadąc pół godziny z prędkością $10 \frac{\text{km}}{\text{h}}$?

A. 5 km

B. 10 km

C. 15 km

D. 20 km

- 10** Wczasy 2 godzin rowerzysta przejechał 24 km. Dokończ zdanie.

Rowerzysta jechał ze średnią prędkością

A. $12 \frac{\text{km}}{\text{h}}$

B. $48 \frac{\text{km}}{\text{h}}$

C. $22 \frac{\text{km}}{\text{h}}$

D. $26 \frac{\text{km}}{\text{h}}$

- 11** Turysta idący z prędkością $4 \frac{\text{km}}{\text{h}}$ pokonał 12 km. Jak długo szedł turysta?

A. 3 h

B. 8 h

C. 16 h

D. 48 h

- 12** Na planie w skali 1 : 2000 staw ma szerokość 7 cm. Jaka jest jego rzeczywista szerokość?

A. 7 m

B. 70 m

C. 140 m

D. 14 km