



Dla nauczyciela i ucznia:

Spotkanie 16

Temat: Czytanie informacji, wykresów i map.

Plan zajęć

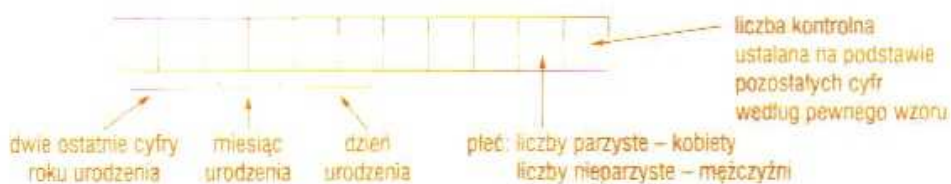
1. Co to jest numer PESEL?

Zaczyna się od daty urodzenia w kolejności „od góry” tzn. rok – miesiąc – dzień.

Dlaczego tak? Jest to numer akt osobowych konkretnego człowieka więc jeśli trzeba informacje odszukać na podstawie numeru PESEL to najpierw znajdujemy rok, potem dany miesiąc, a na końcu dzień w miesiącu i pozostała część numeru już dokładnie określa gdzie szukać.

PESEL

Każdy obywatel Polski ma swój jedenastocyfrowy numer ewidencyjny PESEL (PESEL to skrót od nazwy Powszechny Elektroniczny System Ewidencji Ludności). W cyfrach zakodowane są informacje o osobie, której numer jest przydzielony. Sposób kodowania przedstawiony jest na poniższym schemacie.



Dla osób urodzonych w latach 1900-1999 miesiąc urodzenia zapisywany jest w sposób naturalny (01 – styczeń, 02 – luty itd.).

Dla osób urodzonych w latach 1800-1899 do numeru miesiąca dodaje się 80 (81 – styczeń, 82 – luty itd.), a dla osób urodzonych w latach 2000-2099 dodaje się 20 (21 – styczeń, 22 – luty itd.).



Uzupełnij numery PESEL oraz podane informacje.

								0	2	2	9	0
--	--	--	--	--	--	--	--	---	---	---	---	---

ur. 30 maja 1989, płeć: M

8	8	0	3	3	0	1	0	7	5	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

ur. _____, płeć: _____

								0	1	5	6	4
--	--	--	--	--	--	--	--	---	---	---	---	---

ur. 14 czerwca 2001, płeć: K

0	0	3	2	1	4	1	5	3	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

ur. _____, płeć: _____

9	8	9	1	0	2	0	0	6	0	3
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

ur. _____, płeć: _____

3	9	0	3	2	1	1	5	7	3	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

ur. _____, płeć: _____

Cztery z zapisanych poniżej jedenastocyfrowych numerów nie mogą być numerami PESEL. Skreśl je.

1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	6
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

9	9	9	3	1	2	0	9	2	1	1
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

0	1	2	4	0	0	1	2	8	4	2
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

9	8	9	1	1	5	0	0	3	8	2
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

6	7	0	5	3	2	3	5	6	8	3
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

9	2	3	1	1	5	9	6	7	3	3
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

2. Czytamy rachunki.

W tabeli zestawiono niektóre warunki korzystania z różnych wersji abonamentowych pewnej telefonii komórkowej. Zwróć uwagę, że z opisanych w tabeli usług wliczonych w abonament można korzystać wymiennie. Oznacza to, że jeśli na przykład przy taryfie 25 wysłaliśmy jeden ze 150 SMS-ów wliczonych w abonament, to liczba minut rozmów w abonamencie zmniejszy się o $\frac{1}{150}$ z 30 minut, czyli o $\frac{1}{5}$ min = 12 s. Zwróć też uwagę, że usługi wliczone w abonament wcale nie są darmowe. Każda z nich kosztuje tyle, ile płacimy za abonament.



	Taryfa 25	Taryfa 40	Taryfa 75	Taryfa 100
Abonament	25 zł	40 zł	75 zł	100 zł
Liczba minut wliczonych w abonament lub liczba SMS-ów/MMS-ów wliczonych w abonament	30 150	60 300	120 600	160 800
Oplata za minutę połączenia do wszystkich sieci komórkowych i stacjonarnych	0,60 zł			
Oplata za SMS	0,18 zł			
Oplata za MMS	0,40 zł			

Korzystając z powyższych informacji, uzupełnij tabelę.

	Taryfa 25	Taryfa 40	Taryfa 75	Taryfa 100
Oplata za minutę wliczoną w abonament				
Oplata za SMS lub MMS wliczony w abonament				
70 minut rozmów				
200 minut rozmów				



3. Dlaczego informacje przedstawiamy często za pomocą diagramów, tabel i wykresów?

Zadanie:

Na podstawie diagramu „Struktura wiekowa polskiego badacza” odpowiedz na pytania:

- W jakim przedziale wiekowym jest najczęściej badaczy w Polsce?
- Których naukowców jest najczęściej wśród badaczy – z tytułem profesora, ze stopniem doktora czy z wyższym wykształceniem bez doktoratu?
- Jaki procent wszystkich badaczy stanowią profesorowie?



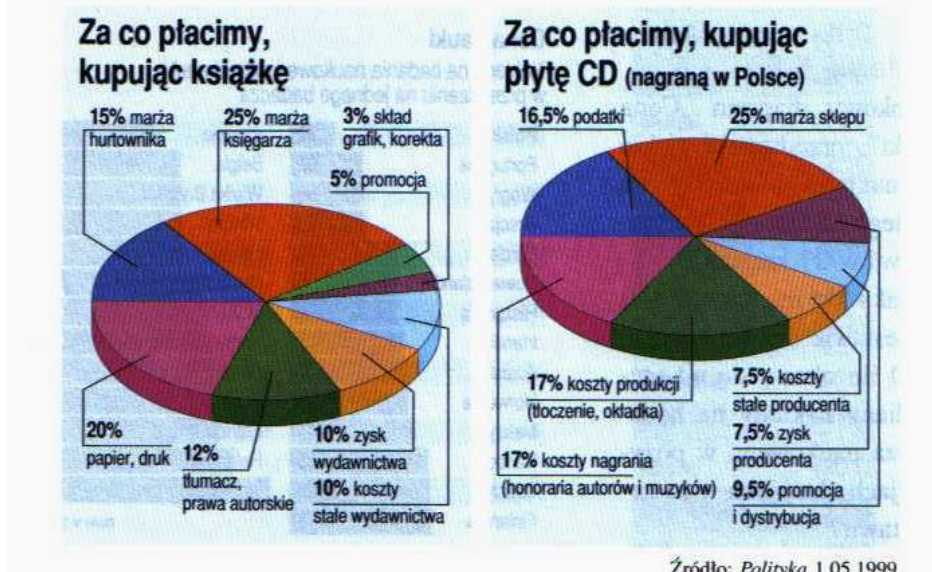
Źródło: Wprost 10.10.1999

Zadanie:



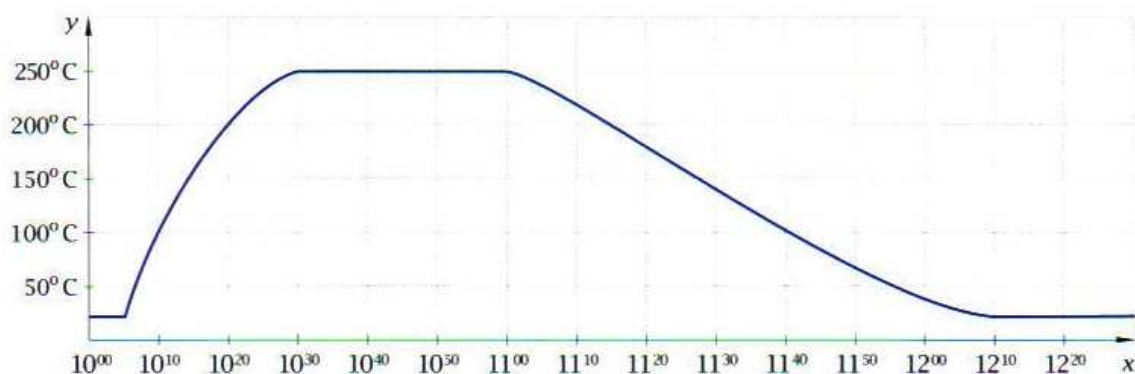
Korzystając z diagramów kołowych przedstawionych na rysunkach, oblicz, ile złotych uzyska:

- wydawnictwo, a ile posiadacz praw autorskich lub tłumacz, jeśli kupisz książkę za 15 zł;
- autor i muzycy, jeśli kupisz płytę CD za 40 zł;
- dystrybutor, jeśli kupisz bilet do kina za 24 zł.



Zadanie:

Wykres przedstawia zmiany temperatury piekarnika.

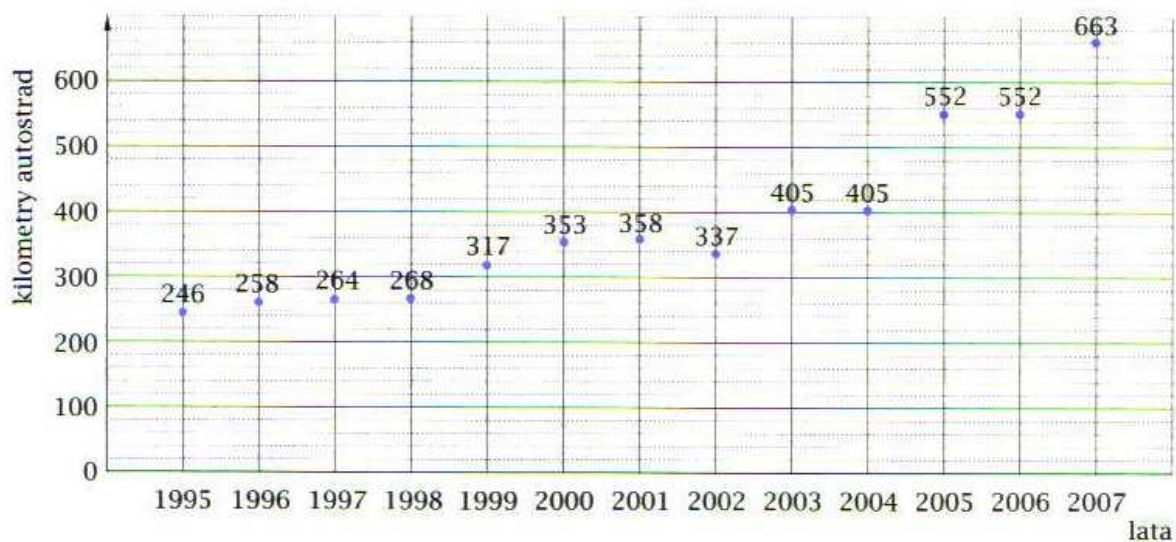


- Jaka temperatura była w piekarniku o godz 10^{20} , a jaka o 11^{00} ?
- O której godzinie termometr wskazywał 100°C ?
- Jaka była najwyższa temperatura? Jak długo się utrzymywała?
- Jak długo temperatura piekarnika rosła, a jak długo malała?
- ⓐ O której godzinie włączono, a o której wyłączono piekarnik?



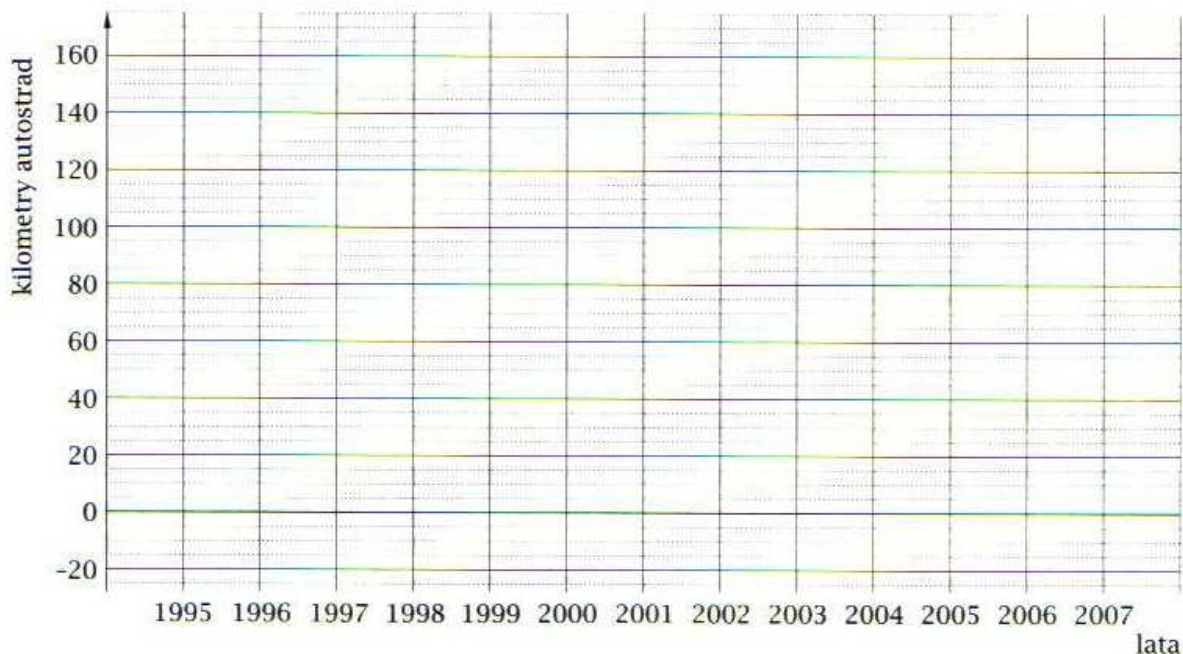
Zadanie:

Wykres przedstawia, ile kilometrów autostrad było w Polsce w poszczególnych latach (stan na koniec grudnia).





a) Na podstawie powyższego wykresu sporządź wykres punktowy przedstawiający, ile kilometrów autostrad przybywało w kolejnych latach od 1995 r. do 2007 r.



b) Uzupełnij:

Od roku 1995 do roku 2007 w Polsce przybyło km autostrad. Oznacza to, że średnio w ciągu roku przybywało km autostrad. Lata, w których przybywało autostrad powyżej tej średniej, to W roku zmniejszyła się liczba autostrad w porównaniu z rokiem poprzednim. Natomiast w latach nie przybyło autostrad.

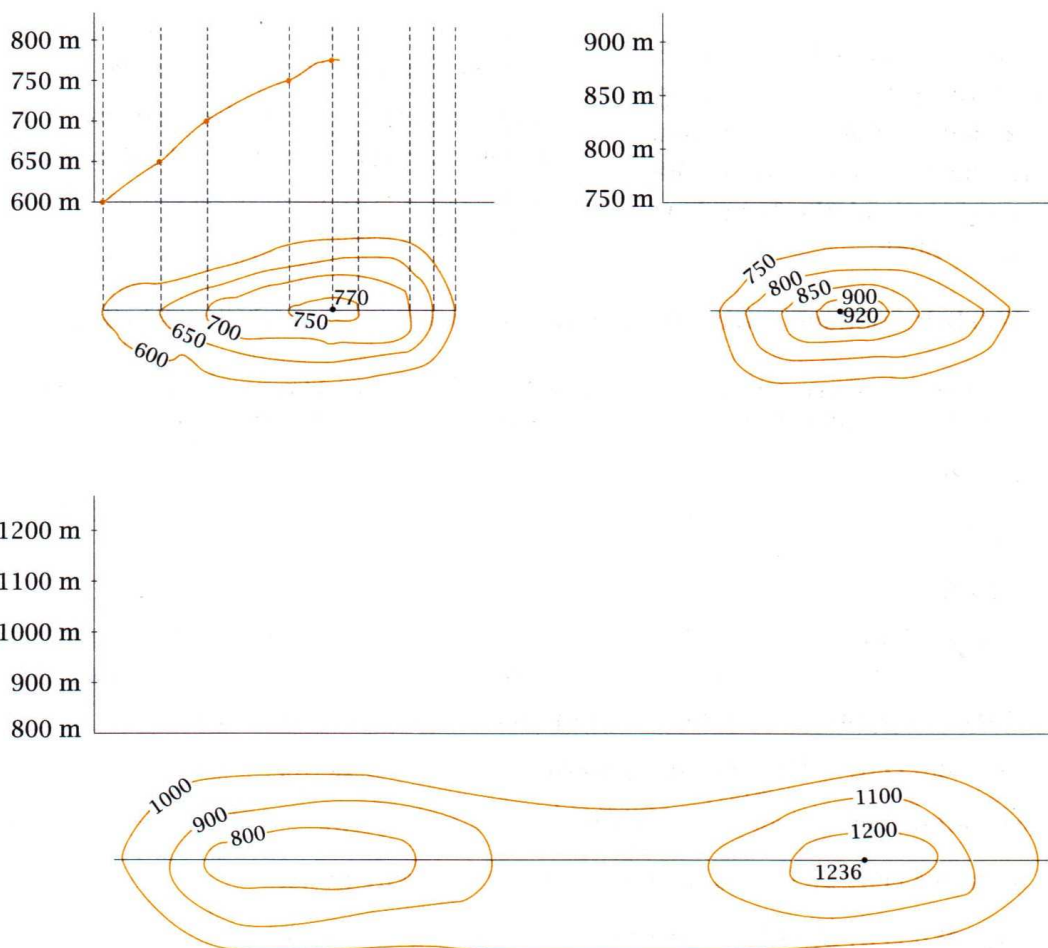
4. Czytamy odległości na mapie. Co to jest skala mapy?

Uzupełnij
tabelę:

Skala 1 : 800		Skala 1 : 2 500 000		Skala	
Odległość na mapie	Odległość w terenie	Odległość na mapie	Odległość w terenie	Odległość na mapie	Odległość w terenie
1 cm		1 cm		1 cm	
9,5 cm		9 mm		3 cm	4,5 km
7 mm		1,2 m		10,2 cm	
	32 m		100 km		300 km
	4 m		1500 km		12 km



Zadanie: Na podstawie poziomic naszkicuj profil terenu (na pierwszym rysunku narysowano już fragment profilu)



Zadanie: Ustal, jakie są skale map, na których zapisano następujące informacje?

1 cm : 250 km

1 cm – 7,5 km

1 cm to 100 km

Zadanie: Morze Bałtyckie ma powierzchnię około 385 tys. km². Jaką powierzchnię zajmie Morze Bałtyckie na mapie o skali 1 : 20 000 000? Jaka jest skala mapy, na której jednemu hektarowi odpowiada kwadrat o boku 1 cm²?

5. Praca domowa

W jej ramach poprosimy uczniów, aby spróbowali na następne zajęcia zapamiętać swój numer PESEL stosując zakładki liczbowe.