

KRAKOWSKA SZKOŁA WYŻSZA
IM. ANDRZEJA FRYCZA MODRZEWSKIEGO

Iwona Gajda
Maciej Pękala
Sebastian Rymarczyk
Dorota Wilk-Kołodziejczyk

**ELEMENTY ARKUSZA KALKULACYJNEGO
MS EXCEL 2000**
Zeszyt ćwiczeń

Kraków 2004

Rada Wydawnicza: Klemens Budzowski, Andrzej Kapiszewski,
Jacek Majchrowski, Zbigniew Maciąg.

Recenzja: dr Krystyna Moszner

Opracowanie redakcyjne: Halina Baszak Jaroń



Copyright © by Krakowskie Towarzystwo Edukacyjne sp. z o.o.

ISBN 83-89823-30-6

Żadna część tej publikacji nie może być powielana ani magazynowana w sposób umożliwiający ponowne wykorzystanie, ani też rozpowszechniana w jakiejkolwiek formie za pomocą środków elektronicznych, mechanicznych, kopiujących, nagrywających i innych, bez uprzedniej pisemnej zgody właściciela praw autorskich.

Na zlecenie Krakowskiej Szkoły Wyższej
im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego
www.ksw.edu.pl

Wydawca: Krakowskie Towarzystwo Edukacyjne sp. z o.o., Kraków 2004

Materiały dydaktyczne Krakowskiej Szkoły Wyższej – 3 (9) / 04

Wydanie drugie

Druk: Multipol II, 30-833 Kraków, ul. Obrońców Modlina 1c, tel. (12) 653 05 92

Wstęp	5
Ćwiczenie 1. Wprowadzamy dane.....	7
Ćwiczenie 2. Wpisujemy liczby	9
Ćwiczenie 3. Wpisujemy teksty.....	11
Ćwiczenie 4. Obracamy tekst	13
Ćwiczenie 5. Formatujemy liczby	15
Ćwiczenie 6. Wartości pieniężne.....	17
Ćwiczenie 7. Daty.....	19
Ćwiczenie 8. Czas i data.....	21
Ćwiczenie 9. Serie danych.....	23
Ćwiczenie 10. Wypełniamy komórki serią danych	25
Ćwiczenie 11. Przygotowujemy tabelę.....	27
Ćwiczenie 12. Formatujemy tabelę	29
Ćwiczenie 13. Definiujemy formuły	31
Ćwiczenie 14. Obliczamy sumy	33
Ćwiczenie 15. Przygotowujemy dane.....	35
Ćwiczenie 16. Używamy funkcji „Jeżeli”	37
Ćwiczenie 17. Ozdabiamy obliczenia.....	39
Ćwiczenie 18. Wykres stożkowy.....	41
Ćwiczenie 19. Wykres słupkowy.....	43
Ćwiczenie 20. Modyfikujemy wykres słupkowy.....	45
Ćwiczenie 21. Przygotowujemy dane.....	47
Ćwiczenie 22. Redagujemy dane i obliczenia	49
Ćwiczenie 23. Wykres kolumnowy	51
Ćwiczenia 24. Wykres liniowy.....	53
Ćwiczenie 25. Zadanie tekstowe	55
Ćwiczenie 26. Rozwiązujemy zadanie	57
Ćwiczenia 27. Przedstawiamy graficznie rozwiązanie	59
Ćwiczenie 28. Konstruujemy arkusz hurtowni.....	61
Ćwiczenie 29. Uzupełniamy dane hurtowni	63

Ćwiczenie 30. Definiujemy kolejny arkusz hurtowni.....	65
Ćwiczenie 31. Definiujemy formuły obliczeń dla hurtowni.....	67
Ćwiczenie 32. Definiujemy marże i podatki w hurtowni	69
Ćwiczenie 33. Grupujemy dane.....	71
Ćwiczenie 34. Definiujemy arkusz wynagrodzeń.....	73
Ćwiczenie 35. Formatujemy arkusz wynagrodzeń	75
Ćwiczenie 36. Wprowadzamy wzory obliczania wynagrodzeń.....	77
Ćwiczenie 37. Rozbudowujemy arkusz wynagrodzeń	79
Ćwiczenie 38. Definiujemy obliczenia wynagrodzeń.....	81
Ćwiczenie 39. Definiujemy obliczenie warunkowe wynagrodzeń	83
Ćwiczenie 40. Obrazujemy wyniki obliczeń	85
Ćwiczenie 41. Definiujemy arkusz biorytmów.....	87
Ćwiczenie 42. Definiujemy obliczenia biorytmów.....	89
Ćwiczenie 43. Powielamy formuły biorytmów	91
Ćwiczenie 44. Rysujemy wykres biorytmów	93
Ćwiczenie czyni mistrza	95
Dodatek	99



W kolumnie lewej przyjęto następującą konwencję: wytłuszczony, napisany kursywą tekst zawiera oddzielone ukośnikami kolejne poziomy menu np. **MENU:**
Format/ Komórki/ Liczby/ Kategoria: Data.
Także w tej części podawane są wybrane skróty klawiaturowe np. **Ctrl+X** lub **Shift+ →** z objaśnieniami. Prosimy o zwrócenie uwagi, że po kliknięciu **prawym** przyciskiem myszy pojawia się dodatkowe menu zwane **MENU KONTEKSTOWYM** lub **MENU PODRĘCZNYM**.

Microsoft Excel jest obecnie najpopularniejszym arkuszem kalkulacyjnym używanym w Polsce. Prezentowany zeszyt ćwiczeń jest wynikiem doświadczeń zgromadzonych podczas zajęć prowadzonych dla studentów Krakowskiej Szkoły Wyższej im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego. Zeszyt ten adresowany jest przede wszystkim do słuchaczy tej Szkoły, ale może z niego korzystać każdy początkujący użytkownik programu MS Excel. Ćwiczenia zostały przygotowane dla wersji MS Excel z pakietu MS Office 2000.


W skrypcie przyjęto następujący sposób prezentacji ćwiczeń:

- ≠ na stronie parzystej (lewej) prezentowany jest obraz ekranu, jaki powinien powstać w wyniku ćwiczenia oraz ewentualne jego modyfikacje.
- ≠ na stronie nieparzystej (prawej) są dwie kolumny oddzielone pionową linią. Lewa zawiera pozycje *Menu* MS Excela użyte do wykonania ćwiczenia, a prawa — opis ćwiczenia oraz dodatkowe uwagi. Wolne miejsce na tej stronie przeznaczone jest na notatki.

Osoby samodzielnie wykonujące ćwiczenia zawarte w niniejszym zeszycie, prosimy o zwrócenia uwagi na ciągi tematyczne występujące w zadaniach związanych, np. z hurtownią lub obliczaniem wynagrodzenia. Szczególnie początkującym użytkownikom arkusza kalkulacyjnego zalecamy wykonywanie ćwiczeń po kolci.

Słuchacze Krakowskiej Szkoły Wyższej otrzymają niektóre dane do ćwiczeń podczas zajęć. Będzie to oznaczone za pomocą symboli   u góry lewej kolumny na stronie nieparzystej (prawej). Pozostali Czytelnicy będą musieli wpisać dane samodzielnie (pełne dane zawarte są w dodatku A).

Autorzy dołożyli starań, aby w przygotowanych ćwiczeniach konsekwentnie korzystać wyłącznie ze standardowych ustawień programu MS Excel 2000 i systemu MS Windows 98.

Autorzy zwracają uwagę wszystkim Czytelnikom, aby zapisywali wyniki swoich prób jako kolejne pliki na dysku (**MENU: Plik/Zapisz jako...** albo ikona  na pasku narzędzi).

*Życzymy Czytelnikom miłej lektury
i owocnych prób.*

Ćwiczenie 1. Wprowadzamy dane

W arkuszu kalkulacyjnym nie bez znaczenia jest, czy użyjemy kropki czy przecinka pisząc ułamek dziesiętny. Liczby dziesiętne wpisane z kropką, przy standardowych ustawieniach, Excel rozpoznaje jako tekst.

Tekst w komórkach po wpisaniu wyrównywany jest do lewej, natomiast liczby wyrównywane są do prawej. Na ilustracji tekst napisany kursywą, jest objaśnieniem dla czytelnika.

*Wybieramy komórkę B2
Wpisujemy liczbę 18*

Do komórki B2 wpisujemy liczbę 18.

*Wybieramy komórkę B3
Wpisujemy liczbę 12,3 używając
przecinka*

Do komórki B3 wpisujemy liczbę 12,3 (z przecinkiem).

*Wybieramy komórkę B4
Wpisujemy liczbę 12.3 używając
kropki*

Do komórki B4 wpisujemy liczbę 12.3 (z kropką).

Proszę zwrócić uwagę na sposób ustawienia w komórce liczby dziesiętnej napisanej z kropką albo z przecinkiem.

*Wybieramy komórkę B5
Wpisujemy dwa*

Do komórki B5 wpisujemy słownie *dwa*.

*Wybieramy komórkę B5
W pasku formuły dopisujemy
przecinek trzy*

Do komórki B5 dopisujemy słownie *przecinek trzy*.

*Wybieramy kolumnę B
MENU:
Format/ Kolumna/ Szerokość/
Szerokość kolumny 16*

Poszerzamy kolumnę B.

Ćwiczenie 2. Wpisujemy liczby

Wybieramy komórkę B7
Wpisujemy liczbę 12 poprzedzoną apostrofem.

Wybieramy komórkę B8
Wpisujemy wzór
=B2 +B3.

Wybieramy komórkę B10
Wpisujemy liczbę -12 (minus 12).

Wybieramy komórkę B11
Wpisujemy liczbę (12)

Wybieramy komórkę B12
MENU:
Format/ Komórki/ Liczbowy/
Kategoria: Liczbowe
Wpisujemy 1/3.

Uwaga :
Jeżeli chcemy, aby Excel rozróżniał pisaną przez nas liczbę jako tekst, to musimy liczbę poprzedzić apostrofem.

Wpisujemy formułę obliczającą sumę danych zawartych w komórkach B2 i B3.
Uwaga:
Formuła zawsze powinna być poprzedzona znakiem =.

Liczby ujemne w Excelu wpisujemy poprzedzone znakiem minus lub w nawiasach okrągłych.

Do komórki B10 wpisujemy liczbę -12
lub
do komórki B11 wpisujemy liczbę (12).

Wprowadzamy ułamek 1/3 w postaci licznik i mianownik. Excel przedstawia go w postaci 0,3333...

Ćwiczenie 3. Wpisujemy teksty

Wybieramy komórkę C2
Wpisujemy słowo „dwadzieścia”.

Wybieramy komórki C2 i D2

MENU:

**Format/ Komórki/ Wyrównanie/
Scalaj komórki.**

Wybieramy komórkę C2
W pasku formuły wpisujemy tekst,
jak w przykładzie.

Wybieramy komórkę C2

MENU:

**Format/ Komórki/ Wyrównanie/
Zawijaj tekst.**

Wybieramy wiersz 2

MENU:

**Format/ Wiersz/ Wysokość/
Wysokość wiersza 28**

Wybieramy komórkę C2

MENU:

**Format/ Komórki/ Wyrównanie/
Poziomo/ Środek/ Pionowo/ Środek.**

MENU:

Edycja/ Wypełnij/ Wyjustuj

Scalamy komórki C2 i D2.

Uwaga:

Na ilustracji w celu pokazania efektów wykonywania kolejnych poleceń pokazano je w różnych komórkach. Osoba wykonująca ćwiczenie wpisuje wszystkie dane do podanej komórki.

Dopisujemy do komórki *dwieście* przed słowem *dwadzieścia* oraz *jeden* po słowie *dwadzieścia*.

Zawijamy tekst w komórkach.

Poszerzamy wiersz 2.

Wyśrodkujemy tekst w komórce C2 w pionie i poziomie.

Wpisujemy liczbę *trzysta osiemdziesiąt siedem* do komórki C5. Akceptujemy zapis. Wybieramy komórkę, do której wpisaliśmy tekst oraz te komórki, które mają zostać wypełnione tekstem.

Dzielimy tekst na kilka komórek.

1	Formatowanie tekstu w komórkach		
2	Komputer	Zwykły tekst wpisany do komórki	
3	Komputer	Tekst odwrócony w komórce o 90 stopni	
4	Komputer	Wyrównanie położenia tekstu w komórce w pionie i w poziomie na środkowe	
5	Komputer	Tekst pogrubiony i podkreślony (podkreślenie księgowo podwójne)	
6	Komputer	Tekst odwrócony w komórce pod kątem 45 stopni	
7	K o m p u t e r	Zmiana orientacji komórki na pionową	
8			
9			

Ćwiczenie 4. Obracamy tekst

Wybieramy komórkę A2
Wpisujemy słowo komputer

Wybieramy komórkę A2
MENU:
*Format/ Komórki/ Wyrównanie/
Orientacja/ 90 stopni*

Wybieramy komórkę A2
MENU:
*Format/ Komórki/ Wyrównanie/
Pionowo/ Środek/ Poziomo/ Środek.*

Wybieramy komórkę A2
MENU:
*Format/ Komórki/ Czcionka/
Pogrubiona/ Podkreślenie/
Księgowe podwójne.*

Wybieramy komórkę A2
MENU:
*Format/ Komórki/ Wyrównanie/
Orientacja/ 45 stopni.*

Wybieramy komórkę A2
MENU:
*Format/ Komórki/ Wyrównanie/
Orientacja*
Wybieramy opcję, jak w przykładzie.

Odwracamy tekst w komórce o 90 stopni.

Umieszczamy nasz tekst w środku komórki.

Pogrubiamy i podkreślamy tekst w komórce (podkreślenie księgowe).

Ustawiamy tekst w komórce pod kątem 45 stopni.

Zmieniamy orientację komórki na pionową.

Ćwiczenie 5. Formatujemy liczby

MENU:

*Format/Komórki/Liczby/Kategoria:
Liczbowe*

Wpisujemy liczbę 1002,908743
Wybieramy komórkę, w której ta liczba się znajduje.

Zapis liczby z różną ilością miejsc po przecinku.

MENU:

*Format/Komórki/Liczby/Kategoria:
Ułankowe
Typ do dwóch miejsc*

Liczbę określającą miejsca dziesiętne, zmieniamy w zależności od potrzeb na cztery, dwa lub zero miejsc po przecinku

Zapis ułamkowy liczby

Wpisujemy liczbę 1002,908743.

MENU:

*Format/Komórki/Liczby/Kategoria:
Liczbowe
Użyj separatora 1000 ()*

Zapis liczby z separatorem dziesiętnym.

MENU:

*Format/Komórki/Liczby/Kategoria:
Liczbowe/
Liczby Ujemne.*

Wpisujemy liczbę -1002,91.

Zapis liczby ujemnej.

MENU:

*Format/Komórki/Liczby/Kategoria:
Liczbowe.*

Zapis liczby o bardzo dużej wartości
Do komórki A9 wpisujemy liczbę
12000000000000

Liczba zostaje przedstawiona w zapisie wykładniczym.

Ćwiczenie 6. Wartości pieniężne

MENU:

**Format/ Komórki/ Liczby/
Kategoria Księgowe (kolumna D).
Kategoria Walutowe (kolumna A)
Wybieramy kolejne polecenia.**

Symbol zł/ Miejsca dziesiętne 3.

Symbol PLN/ Miejsca dziesiętne 2.

**Symbol € za liczbą/ Miejsca
dziesiętne jedno.**

**Symbol € przed liczbą/ Miejsca
dziesiętne 2.**

Wpisujemy liczbę -63,36.

W liczbach walutowych, wybieramy zapis liczby ujemnej taki sam jak w przykładzie, dla liczby w zapisie księgowym zaznaczmy jedynie, że jest to liczba typu zapis księgowy.

W tym ćwiczeniu przedstawiamy różne sposoby zapisu wartości pieniężnych. W kolumnie A są przedstawione liczby z kategorii walutowe, natomiast w kolumnie D liczby z kategorii księgowe. Aby wykonać to ćwiczenie należy wpisać podaną liczbę, zaznaczyć komórkę, w której ta liczba się znajduje, a następnie wybrać odpowiednie polecenia z *Menu*.

Zapis z symbolem zł.

Zapis z symbolem PLN.

Symbol € za liczbą.

Symbol € przed liczbą.

Podobnie proszę wybrać symbol S, oraz USD.

Zapis liczby ujemnej.

Uwaga:
tylko przy zapisie walutowym mamy możliwość różnego sposobu zapisu liczb ujemnych.

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2		gru 01					
3		2001-12-13					
4		14-12-01 13.01					
5		15-gru-2001					
6							
7		8:00:00					
8		9:00:00 AM					
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							

Różne sposoby przedstawiania daty i czasu

Sposób przedstawiania czasu

Ćwiczenie 7. Daty

Wybieramy komórkę A2

Wpisujemy gru 01

Wybieramy komórkę A2

MENU:

Format/ Komórki/ Liczby/

Kategoria: Data

Wybieramy kategorie tak samo jak w przykładzie

Wybieramy komórkę A7

Wpisujemy 08:00:00

Wybieramy komórkę A8

Wpisujemy 9:00:00

MENU:

Format/ Komórki/ Liczby/

Kategoria: Czas

Wybieramy kategorie tak samo jak w przykładzie.

W Excelu data jest traktowana jak liczba. Jej wielkość wskazuje, ile dni upłynęło od dnia 1 stycznia 1900.

Do komórki A2 wpisujemy *gru 01*.

Format daty możemy zawsze zmienić w zależności od potrzeby.

Czas wpisujemy oddzielając godziny, minuty i sekundy znakiem dwukropka.

Format zapisu czasu możemy zmieniać, podobnie jak format zapisu daty. Jeżeli podając datę nie podamy określenia czasu, to umownie zostaje przyjęta godzina 00:00; PM i AM oznacza, że posługujemy się zegarem 12-godzinnym. PM oznacza godziny popołudniowe, AM oznacza godziny przedpołudniowe.

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2		gru 01					
3		2001-12-13					
4		14-12-01 13:01			<i>Różne sposoby przedstawiania daty i czasu</i>		
5		15-gru-2001					
6							
7		8:00:00					
8		9:00:00 AM			<i>Sposób przedstawiania czasu</i>		
9		16-12-01 12:00			<i>Sposób przedstawiania daty i czasu</i>		
10		50000			<i>Wpisana liczba 50000</i>		
11					<i>Format liczby 50000 zamieniony na format daty</i>		
12		2036-11-21					
13					<i>Liczba 1256,3 zamieniona na format daty i czasu</i>		
14		18-06-03 7:12			<i>Sposób zapisu formuły obliczającej liczbę dni między dwoma datami</i>		
15		"27-marzec-2010" - "05-październik-2009"					
16					<i>Wynik tej formuły</i>		
17		173					
18							
19							
20							

Ćwiczenie 8. Czas i data

Do komórki A9 wpisujemy datę
16.12.2001

MENU:

Format/ Komórki/ Liczby/

Kategoria: Data

Wybieramy opcję data i czas

Wybieramy komórkę A10

Wpisujemy do niej liczbę 50000

Wybieramy komórkę A10

MENU:

Format/ Komórki/ Liczby/ Data

Wybieramy odpowiedni format
daty.

Zaznaczamy komórkę A12

Wpisujemy 1256,3

MENU:

Format/ Komórki/ Liczby/ Data

Wybieramy komórkę A13

Wpisujemy =”27-marzec-2010” –
”05-październik-2009”

Do daty dodajemy czas.

Wpisujemy do komórki A10 liczbę
50000.

Zamieniamy liczbę 50000 na datę.

Liczby dziesiętne zamienione na format
daty i czasu pokazują dni (część
całkowita) oraz godziny (część dzie-
siętna).

Obliczamy liczbę dni, jaka upłynęła
pomiędzy dwoma datami. Wpisujemy do
komórki A12 formułę =”27-marzec-
2010” – ”05-październik-2009”.

Ćwiczenie 9. Serie danych

Wybieramy komórkę A1. Wpisujemy do niej cyfrę 5,0 (format liczbowy, jedno miejsce po przecinku). Ustawiamy kursor w prawym dolnym rogu komórki A1. Po ukazaniu się czarnego krzyżyka wciskamy lewy przycisk myszy i przesuwamy się w prawo do kolumny D. Zwalniamy przycisk myszy.
Czynność powtarzamy dla pozostałych ocen.

Wybieramy kolumnę A
MENU:
Wstaw/ Kolumny

Wybieramy komórki, do których, chcemy wpisać ten sam tekst/ wpisujemy do pierwszej aktywnej komórki tekst jak w przykładzie,
wciskamy kombinacje klawiszy:
Ctrl+Enter

Wpisujemy do komórki A1 cyfrę 1, do komórki A2 cyfrę 2. Wybieramy te dwie komórki. Wybieramy prawy dolny róg komórki A2. Po ukazaniu się czarnego krzyżyka wciskamy lewy przycisk myszy i przesuwamy się w dół do wiersza 7. Zwalniamy przycisk myszy.

Wpisujemy oceny.

Wstawiamy dodatkową kolumnę przed kolumnę A.

Wpisujemy ten sam tekst ocena do kilku komórek.

Ponownie wstawiamy dodatkową kolumnę przed kolumnę A.

Wypełniamy serią danych 1,2,.....kolumnę A.

1	A	B	C	D	E	F	G	H	I
2	L.P.		Przedmiot A	Przedmiot B	Przedmiot C	Przedmiot D	Nazwisko Ucznia		
3	1 ocena		5,0	5,0	5,0	5,0	Kowalski		
4	2 ocena		4,5	4,5	4,5	4,5	Nowak		
5	3 ocena		4,0	4,0	4,0	4,0	Karp		
6	4 ocena		3,5	3,5	3,5	3,5	Wielgosz		
7	5 ocena		3,0	3,0	3,0	3,0	Niedziela		
8	6 ocena		2,5	2,5	2,5	2,5	Sobota		
9	7 ocena		2,0	2,0	2,0	2,0	Makumba		
			klasyfikowany	klasyfikowany	klasyfikowany	klasyfikowany			
		Maksymalna liczba punktów za przedmiot							
10			10	20	30	40			
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									

Ćwiczenie 10. Wypełniamy komórki serią danych

Wybieramy wiersz pierwszy

MENU:

Wstaw/ Wiersze

Wybieramy komórki C10 i D10

Ustawiamy kursor w prawym dolnym rogu komórki D10/ Po ukazaniu się czarnego krzyżyka pod wskaźnikiem myszy przesuwamy się w prawo do komórki F10.

Zwalniamy przycisk myszy.

Wstawiamy dodatkowy wiersz nad wiersz 1.

Wpisujemy do niego dane, jak w przykładzie.

Wpisujemy do komórki C9 *klasyfikowany*.

Kopiujemy powyższy tekst do pozostałych komórek taką samą techniką, jak przy wpisywaniu ocen.

Wpisujemy do komórki C10 liczbę 10, natomiast do komórki D10 liczbę 20.

Wypełniamy wiersz serią danych do liczby 40.

W kolumnie G wpisujemy nazwiska uczniów.

	A	B	C	D	E	F	G
1	Sklep fabryczny						
2	Fabryki Używek Jadalnych "FUJ"						
3							
4							
5	nazwa produktu	ilość	cena jedn.	jedn. miary	wartość	VAT	
6	Kawa ziarnista "Aromat Orientu"	20		paczka			
7	Kawa mielona	10		puszka			
8	Kawa instant	15		stoik			
9	Herbata czarna "Bezksiężycowa noc"	12		pudełko			
10	Herbata owocowa "Owocowy raj"	17		pudełko			
11	Ciastka z kakao	2		kg			
12	Ciastka bez kakao	1,5		kg			
13	Ciastka z bakaliami	4		kg			
14	Lemoniada firmy FUJ "Boski smak"	14		litr			
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							

Ćwiczenie 11. Przygotowujemy tabelę

Wybieramy kolumnę A
*Ustawiamy wskaźnik myszy na
prawą krawędź kolumny A.
(szare pole).*
*Wciskamy lewy klawisz myszy
i przesuwamy w prawo aż
w kolumnie A pojawią się
wszystkie dane.*

Zaznaczamy wpisane dane

MENU:

Format/ Komórki/

Obramowanie/ Krawędzie/

Wewnątrz i Kontur.

Wpisujemy dane do komórek (wraz z tytułem).

Kolumnę A poszerzamy.

Dodajemy krawędzie w tabeli.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Sklep fabryczny							
2	Fabryki Używek Jadalnych "FUJ"							
3								
4								
5	L.p.	nazwa produktu	ilość	cena jedn.	jedn. miary	wartość	VAT	
6	1.	Kawa ziarnista "Aromat Orientu"	20		paczka			
7	2.	Kawa mielona	10		puszka			
8	3.	Kawa instant	15		stoik			
9	4.	Herbata czarna "Bezksiężycowa noc"	12		pudełko			
10	5.	Herbata owocowa "Owocowy raj"	17		pudełko			
11	6.	Ciastka z kakao	2		kg			
12	7.	Ciastka bez kakao	1,5		kg			
13	8.	Ciastka z bakaliami	4		kg			
14	9.	Lemoniada firmy FUJ "Boski Smak"	14		litr			
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								
22								

Ćwiczenie 12. Formatujemy tabelę

Wybieramy kolumnę A

MENU:

Wstaw/ kolumny

Do komórki A6 wpisujemy 1., do komórki A7, wpisujemy 2., zaznaczamy komórki A6 i A7, ustawiamy wskaźnik myszki w prawym dolnym rogu komórki A7, wciskamy lewy klawisz myszy i cały czas trzymając wciśnięty lewy klawisz myszy przesuwamy wskaźnik myszy do komórki A14.

Zaznaczamy całą tabelę

MENU:

Format/ Komórki/

Obramowanie/

Styl (jak w przykładzie)/ Kontur

Wybieramy wiersz nagłówka tabeli (wiersz 5)

MENU:

Format/ Komórki/

Obramowanie/

Styl (jak w przykładzie)/ Kontur

Wybieramy komórki

MENU:

Format/ Komórki /

Wyrównanie/ Poziomo/ Środek/

Pionowo/ Środek.

Wstawiamy dodatkową kolumnę przed kolumnę A.

Wypełniamy kolumnę A serią danych.

W kolumny C i E wpisujemy dane tak jak na rysunku.

Formatujemy tekst.

Słowa: *Sklep fabryczny, Lp., nazwa produktu, ilość, cena jedn., jedn. miary, wartość, VAT*, pogrubiamy, *Fabryka używek jadalnych „FUJ”* zmieniamy na pogrubioną kursywę.

Wstawiamy nowe obramowanie tabeli.

Dane w kolumnie Lp. ustawiamy na środku komórki.

Ćwiczenie 13. Definiujemy formuły

Wybieramy ceny jednostkowe

MENU:

Format / Komórki/ Liczby/ Księgowe/

Symbol/ zł/ Miejsc dziesiętnych/ 2.

Wpisujemy do komórki F6

następującą formułę:

=C6*D6

(wielkość liter nie ma znaczenia).

Wybieramy komórkę F6

Wskaźnik myszy ustawiamy w prawym

dolnym rogu komórki F9, wciskamy

lewy klawisz myszy i przeciągamy go

w dół do komórki F14.

Wybieramy wiersze od 3 do 5

MENU:

Wstaw/ Wiersze

Wpisujemy ceny jednostkowe do tabelki (kolumna D).

Formatujemy ceny jednostkowe.

Wykonujemy obliczenia w tabeli w kolumnie *wartość*.

Przypominamy:

Każda formuła musi być poprzedzona znakiem =.

Kopiujemy formuły do pozostałych komórek.

Uwaga:

Adres komórki wpisany w formie kolumna, wiersz (np. A2) jest odwołaniem względnym i przy kopiowaniu ulega zmianom do innych komórek.

Aby odwołania nie ulegały zmianom przy kopiowaniu formuły do innej komórki, należy stosować odwołania bezwzględne (np. \$A\$2), przed oznaczeniem wiersza i kolumny powinny znaleźć się znaki \$.

Wstawiamy dodatkowe 3 wiersze nad tabelką.

Ćwiczenie 14. Obliczamy sumy

Do komórki G5 wpisujemy 22%

Do komórki G9 wpisujemy formułę =F9\$G\$5.*

Kopiujemy formułę do pozostałych komórek tabeli

Wybieramy komórkę F18

PASEK NARZĘDZI:

*Z paska narzędzi wybieramy znak sumy Σ , zaznaczamy obszar danych (komórki od F9 do F17), naciskamy **ENTER***

Do komórki G18 wpisujemy formułę =SUMA(F9:F17).

Na rysunku w „dymkach” zamieszczone są formuły, jakie zostały użyte przy wykonaniu obliczeń.

Wpisujemy VAT 22%.

Obliczamy VAT.

Uwaga:

Ponieważ wartość podatku VAT znajduje się w jednej komórce i podczas kopiowania nie chcemy, aby adres tej komórki nam się zmienił, dlatego zawsze używamy tutaj odwołania BEZWZGLĘDNEGO (\$G\$5).

Do komórki E18 wpisujemy słowo *Razem*, pogrubiamy.

Obliczamy sumę wartości produktów.

W komórce G18 obliczamy całą kwotę należnego podatku VAT.

W komórkach E18, F18, G18 zmieniamy obramowanie, podobnie jak w przykładzie.

Ćwiczenie 15. Przygotowujemy dane

Wpisujemy dane do komórek, analogicznie jak w przykładzie.

Formatujemy dane w komórkach.

MENU:

***Format/ Czcionka/ Pogrubione/
Rozmiar 14.***

Nagłówki tabelki (*miesiące, przychody, koszty, zyski*) pogrubiamy, rozmiar czcionki ustawiamy na 14.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Wyniki Fabryki Używek Jadalnych "FUJ" w II półroczu									
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9	Miesiąc	Przychody	Koszty	Zyski						
10	lipiec	120 000,00 zł	98 000,00 zł	22 000,00 zł	zysk	zysk				
11	sierpień	100 000,00 zł	110 000,00 zł	- 10 000,00 zł	strata	strata				
12	wrzesień	115 000,00 zł	120 000,00 zł	- 5 000,00 zł	strata	strata				
13	październik	96 000,00 zł	56 000,00 zł	40 000,00 zł	zysk	zysk				
14	listopad	110 000,00 zł	109 000,00 zł	1 000,00 zł	zysk	zysk				
15	grudzień	150 000,00 zł	45 000,00 zł	105 000,00 zł	zysk	zysk				
16										
17										
18										
19										

Formula w komórce D10: $=JEŻELI(D10>=0;"zysk";"strata")$
 Formula w komórce B10: $=B10-C10$
 Formula w komórce F10: $=JEŻELI(B10>=C10;"zysk";"strata")$

Ćwiczenie 16. Używamy funkcji „Jeżeli”

Wpisujemy „lipiec” w komórce A10 i tworzymy serię danych aż do komórki A15

Wybieramy komórkę E10

MENU:

**Wstaw/ Funkcję/ Kategoria/
Logiczne/ Nazwa funkcji/ Jeżeli/
Test logiczny/ D10>=0/
Wartość_jeżeli_prawda/ zysk/
Wartość_jeżeli_falsz/ strata**

Wybieramy komórkę F10

MENU:

**Wstaw/ Funkcję/ Kategoria/
Logiczne/ Nazwa funkcji/ Jeżeli/
Test logiczny/ B10>=C10/
Wartość_jeżeli_prawda/ zysk/
Wartość_jeżeli_falsz/ strata**

Kolumnę miesiąc wypełniamy serią danych od miesiąca „lipiec”


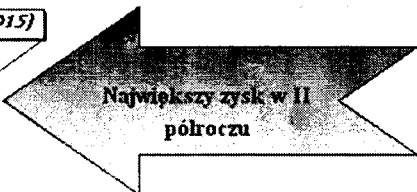
Tekst w kolumnie zawierającej nazwy miesięcy wyśrodkowujemy.

Za pomocą funkcji JEŻELI określamy, czy firma w danym miesiącu ma zysk lub stratę.

Kopiujemy formułę do pozostałych komórek.

Ponownie za pomocą funkcji JEŻELI określamy, czy firma w danym miesiącu ma zysk lub stratę. Formułę kopiujemy do pozostałych komórek

Tytuł *Wyniki fabryki używek jadalnych „FUJ” w II półroczu* wpisujemy czcionką pogrubioną, rozmiar 14, kolor czerwony.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Wyniki Fabryki Uzywek Jadalnych "FUJ" w II polroczu									
2										
3										
4	Kliknij tu,  aby połączyć się ze stroną Fabryki Uzywek Jadalnych "FUJ"									
5										
6										
7	<i>hiperłącze do strony internetowej www.ksw.edu.pl</i>									
8										
9	Miesiąc	Przychody	Koszty	Zyski						
10	lipiec	120 000,00 zł	98 000,00 zł	22 000,00 zł	zysk					
11	sierpień	100 000,00 zł	110 000,00 zł	10 000,00 zł	strata					
12	wrzesień	115 000,00 zł	120 000,00 zł	5 000,00 zł	strata					
13	październik	96 000,00 zł	56 000,00 zł	40 000,00 zł	zysk					
14	listopad	110 000,00 zł	109 000,00 zł	1 000,00 zł	zysk					
15	grudzień	150 000,00 zł	45 000,00 zł	105 000,00 zł	zysk					
16										
17										
18										
19										
20	maksymalny zysk	105 000,00 zł								
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										

=MAX(D10:D15)

Ćwiczenie 17. Ozdabiamy obliczenia

Wybieramy komórkę B20

MENU:

Wstaw/ Funkcję/ Kategoria/ Statystyczne/ Nazwa funkcji/ Max/ Liczba1/ D10:D15

MENU:

Wstaw/ Rysunek/ Autokształty.

Zaznaczamy elipsę

MENU:

Format/ Autokształt/ Wypełnienie/ Kolor/ Brak wypełnienia/

Linia/ Kolor/ Czerwony/ Grubość/ 3pkt

MENU:

Wstaw/ Rysunek/ Autokształty/ Strzałki blokowe.

Zaznaczamy strzałkę

MENU:

Format/ Autokształt/ Kolory i linie/ Kolor wypełnienia/ Czerwony.

Zaznaczamy strzałkę

MENU PODRĘCZNE:

Dodaj tekst.

MENU:

Wstaw/ Rysunek/ ClipArt /Internet – Elementy/ Wstaw.

MENU:

Wstaw /Hiperłącze / Wpisz nazwę pliku lub stronę sieci Web.

Wpisujemy

www.ksw.edu.pl

Do komórki A20 wpisujemy tekst *maksymalny zysk*.

W komórce B20 obliczamy maksymalny zysk.

Otoczamy wynik maksymalny zysk elipsą.

Usuujemy wypełnienie z elipsy oraz zmieniamy kolor i grubość linii.

Z autokształtów wstawiamy strzałkę.

Wypełniamy strzałkę kolorem.

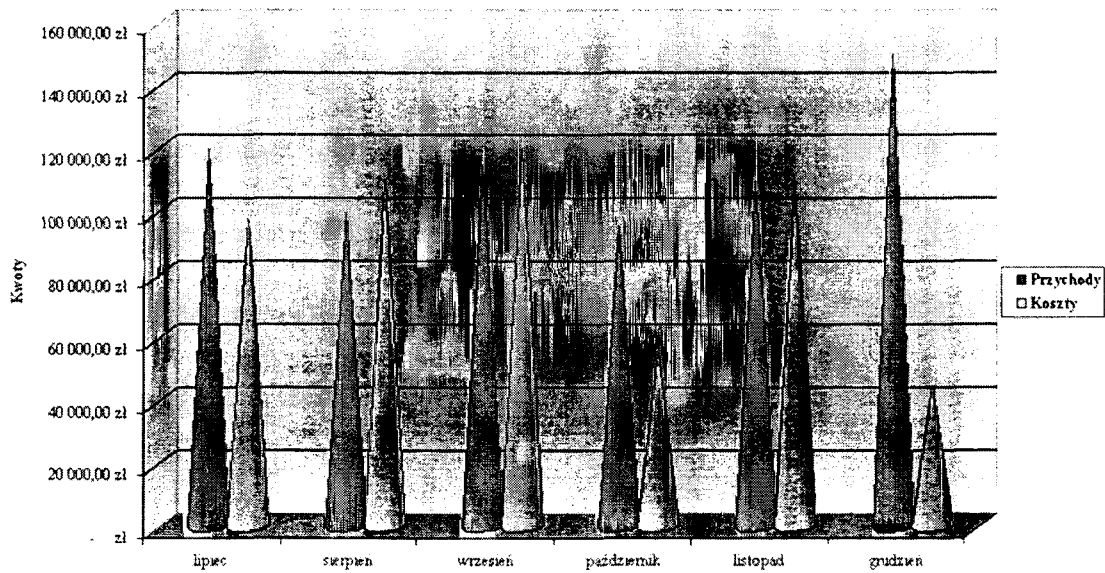
Wpisujemy tekst *Największy zysk w II półroczu* do strzałki.

Wpisujemy w komórce A4 tekst *Kliknij tu*, a w komórce C4. *aby połączyć się ze stroną Fabryki Używek Jadalnych "FUJ"*.

Wstawiamy ClipArt w komórce B4.

Ustawiamy ClipArt jako hiperłącze do strony internetowej Krakowskiej Szkoły Wyższej.

Wyniki "FUJ"



Ćwiczenie 18. Wykres stożkowy

Zaznaczamy komórki od A9-C15

MENU:

*Wstaw/ Wykres/ Krok 1/ Typ wykresu/
Stożkowy / Podtyp wykresu/ kolumnowy
o kształcie stożka /*

Krok 2/ Zakres danych/

*= "Arkusz1"!\$A\$9:\$C\$15/ Serie
w/Kolumny/*

Serie/ Przychody/ Nazwa/

= "Arkusz1"!\$B\$9

Wartości/ = "Arkusz1"!\$B\$10:\$B\$15/

Etykiety osi kat. (x)/ =Arkusz1!

\$A\$10:\$A\$15;

Serie/ Koszty/ Nazwa/ = "Arkusz1"!\$C\$9

Wartości/ = "Arkusz1"!\$C\$10:\$C\$15/

Etykiety osi kat. (x)/ =Arkusz1!

\$A\$10:\$A\$15;

Krok3/ Tytuły/ Tytuł wykresu/

Wyniki „FUJ”/ Oś kategorii (Z)/ Kwoty/

*Linie siatki/ Oś wartości Z/Główne linie
siatki/*

Legenda/ Z prawej.

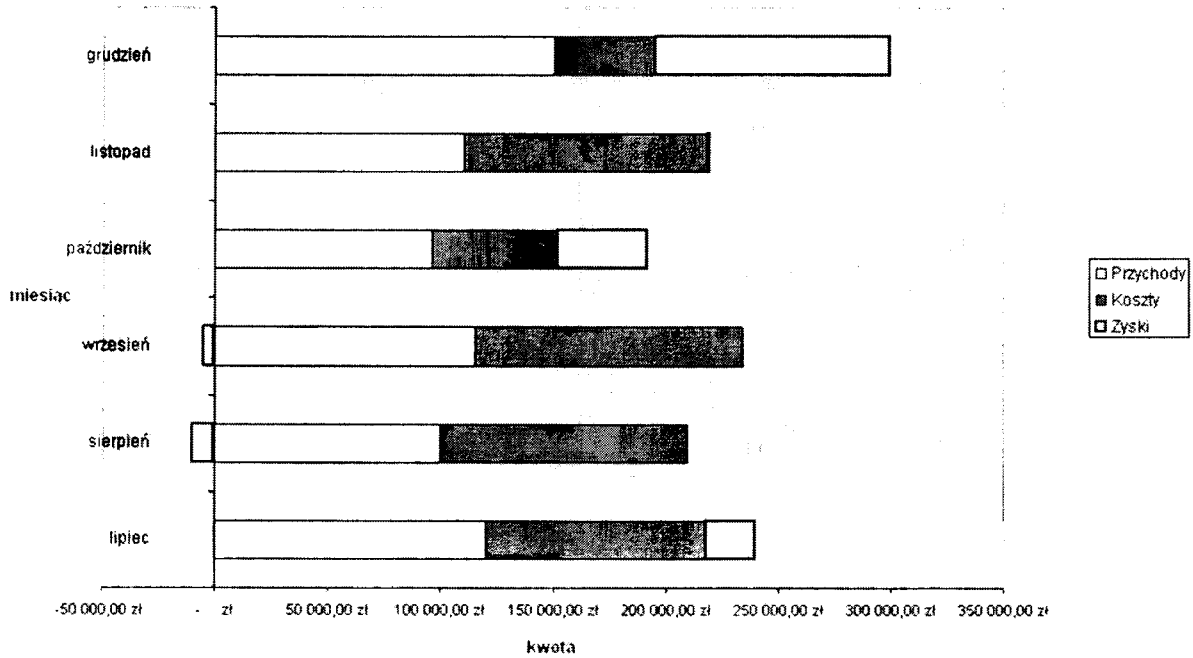
Pozostałe ustawienia domyślnie.

Krok 4/ Jako nowy Arkusz/ Zyski „Fuj.”

Zaznaczamy dane do wykresu.

Rysujemy wykres.

Wyniki "FUJ"



Ćwiczenie 19. Wykres słupkowy

Zaznaczamy komórki od A9-D15.

MENU:

*Wstaw/ Wykres/ Krok 1/ Typ wykresu/ Słupkowy/
Podtyp wykresu/ Słupkowy skumulowany (2)/*

*Krok 2/ Zakres danych/ ="Arkusz1"!\$A\$9:\$D\$15/
Serie w/Kolumny/*

Serie/ Przychody/ Nazwa/ ="Arkusz1"!\$B\$9

*Wartości/ ="Arkusz1"!\$B\$10:\$B\$15/ Etykiety osi
kat. (x)/ ="Arkusz1"! \$A\$10:\$A\$15;*

Serie/ Koszty/ Nazwa/ ="Arkusz1"!\$C\$9

*Wartości/ ="Arkusz1"!\$C\$10:\$C\$15/ Etykiety osi
kat. (x)/ ="Arkusz1"! \$A\$10:\$A\$15;*

Serie/ Zyski/ Nazwa/ ="Arkusz1"!\$D\$9

*Wartości/ ="Arkusz1"!\$D\$10:\$D\$15/ Etykiety osi
kat. (x)/ ="Arkusz1"! \$A\$10:\$A\$15;*

*Krok3/ Tytuły/ Tytuł wykresu/ Wyniki „FUJ”/ Oś
kategorii (x)/ Miesiące/ Oś kategorii (y)/ kwota/
Linie siatki/ Brak/*

Legenda/ Z prawej.

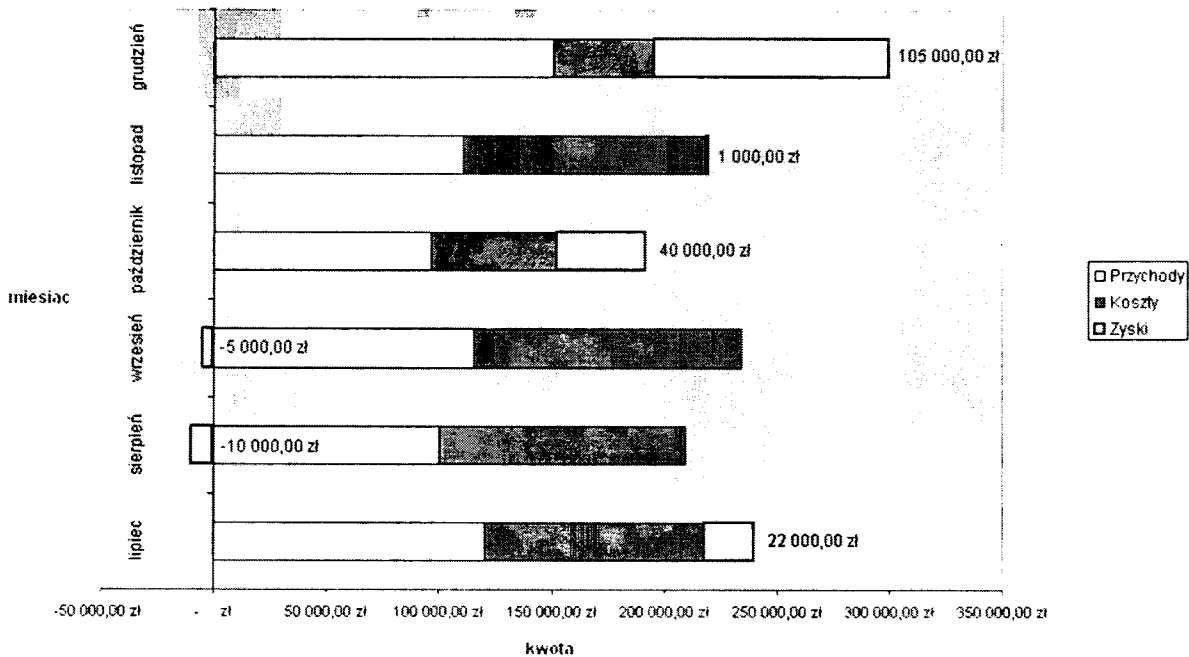
Pozostałe ustawienia domyślnie.

Krok 4/ Jako nowy Arkusz/ Wyniki „Fuj”.

Wybieramy dane do wykresu.

Wstawiamy wykres.

Wyniki "FUJ"



Ćwiczenie 20. Modyfikujemy wykres słupkowy

Zaznaczamy na wykresie dane dotyczące zysków

MENU PODRĘCZNE:

Formatuj serię danych/ Obramowanie/

Grubość/ Jak w przykładzie/

Etykiety danych/ Pokazuj wartości.

Zmieniamy obramowanie dotyczące zysków i dodajemy etykiety danych.

Zaznaczamy oś x

MENU PODRĘCZNE:

Formatuj osie/ wyrównanie/ 90 stopni.

Formatujemy oś x (Uwaga w tym wykresie oś x, to oś bieżąca pionowo).

Ćwiczenie 21. Przygotowujemy dane

Wpisujemy dane do tabeli (jak w przykładzie).

Formatujemy tekst w tabeli.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Wyniki Fabryki Używek Jadalnych "FUJ" w II półroczu									
2										
3										
4	Miesiąc	Przychody	Koszty	Zyski						
5	lipiec	120 000,00 zł	- 98 000,00 zł	22 000,00 zł		=B5+C5				
6	sierpień	100 000,00 zł	- 110 000,00 zł	10 000,00 zł						
7	wrzesień	115 000,00 zł	- 120 000,00 zł	5 000,00 zł						
8	październik	96 000,00 zł	- 56 000,00 zł	40 000,00 zł						
9	listopad	110 000,00 zł	- 109 000,00 zł	1 000,00 zł						
10	grudzień	150 000,00 zł	- 45 000,00 zł	105 000,00 zł						
11										
12	Średni przychód	115 166,67 zł				=ŚREDNIA(B5:B10)				
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										

minimalny zysk - 10 000,00 zł

Najmniejszy zysk w II półroczu

=MIN(D5:D10)

Ćwiczenie 22. Redagujemy dane i obliczenia

Do komórki D5 wpisujemy formułę =B5+C5.

Wybieramy komórkę B12.

MENU:

*Wstaw/ Funkcja/ Kategoria funkcji/
Statystyczne/ Średnia/ Liczba1/ B5:B10.*

Wybieramy komórkę A15.

MENU:

*Format/ Komórki/ Wyrównanie/ Orientacja
tekstu 90 stopni/ Wyrównanie w pionie/
Środek/ Wyrównanie w poziomie/ Środek.*

Wybieramy komórkę B15.

MENU:

*Wstaw/ Funkcję/ Kategoria funkcji/
Statystyczne/ Nazwa funkcji/ Min/ Liczba1/
D5:D10.*

Zaznaczamy Strzałkę

MENU:

*Format/ Autokształt/ Kolory i linie/ Efekt
wypełnienia/ Gradient/ Dwa kolory/
Kolor 1/ Ciemnozielony/
Kolor 2/ Jasnozielony/
Styl cieniowania/ Pionowo.*

Obliczamy zyski.

Kopiujemy formułę do pozostałych komórek.

W komórce A12 wpisujemy *Średni przychód.*

Obliczamy średni przychód.

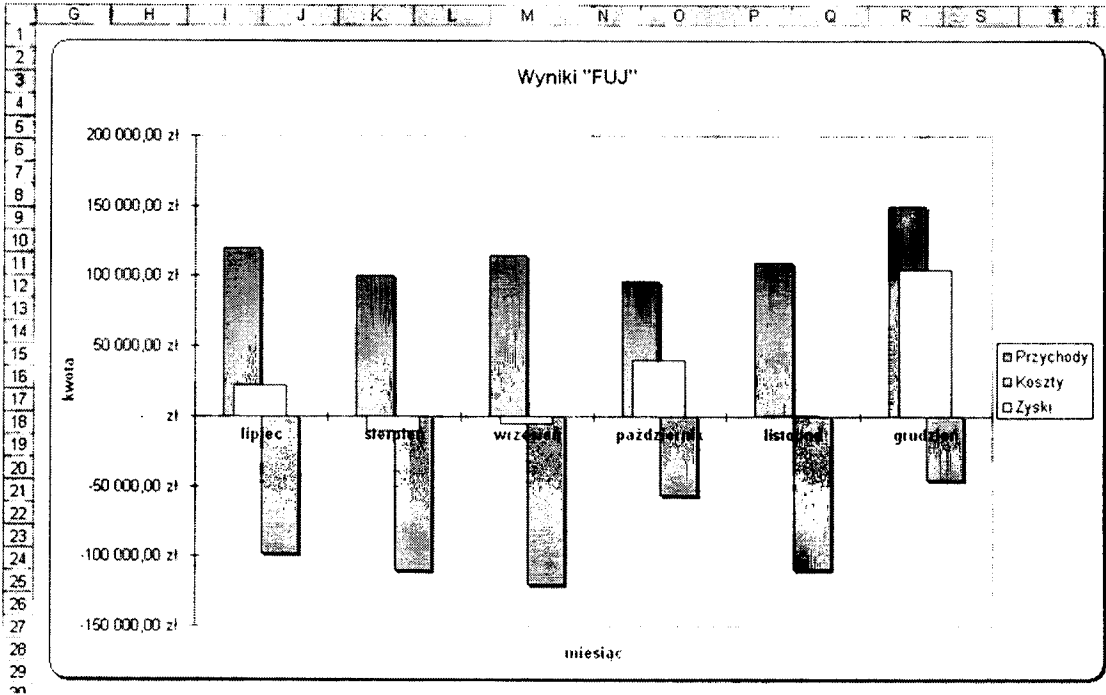
Wpisujemy *Minimalny* zysk do komórki A15 i odwracamy tekst o 90 stopni.

Obliczamy minimalny zysk.

Wstawiamy strzałkę z Auto-kształtów, wpisujemy do niej tekst *Najmniejszy zysk w II pół-roczu.*

Wypełniamy strzałkę kolorem zielonym.

Kwotę minimalnego zysku otaczamy zieloną elipsą.



Ćwiczenie 23. Wykres kolumnowy

Wybieramy komórki od A4-D10

Wybieramy dane do wykresu.

MENU:

Wstaw/ Wykres/ Krok 1/ Typ wykresu/ Kolumnowy/
Podtyp wykresu/ Kolumnowy grupowy (1)/

Rysujemy wykres.

Krok 2/ Zakres danych/ ="Arkusz1"!\$A\$4:\$D\$10/ serie w kolumny

Serie/ Przychody/ Nazwa/ ="Arkusz1"!\$B\$4

Wartości/ ="Arkusz1"!\$B\$5:\$B\$10/ Etykiety osi kat.

(x)/ ="Arkusz1"! \$A\$5:\$A\$10;

Serie/ Koszty/ Nazwa/ ="Arkusz1"!\$C\$4

Wartości/ ="Arkusz1"!\$C\$5:\$C\$10/ Etykiety osi kat.

(x)/ ="Arkusz1"! \$A\$5:\$A\$10;

Serie/ Zyski/ Nazwa/ ="Arkusz1"!\$D\$4

Wartości/ ="Arkusz1"!\$D\$5:\$D\$10/ Etykiety osi kat.

(x)/ ="Arkusz1"! \$A\$5:\$A\$10;

Krok3/ Tytuły/ Tytuł wykresu/ Wyniki „FUJ”/ Oś

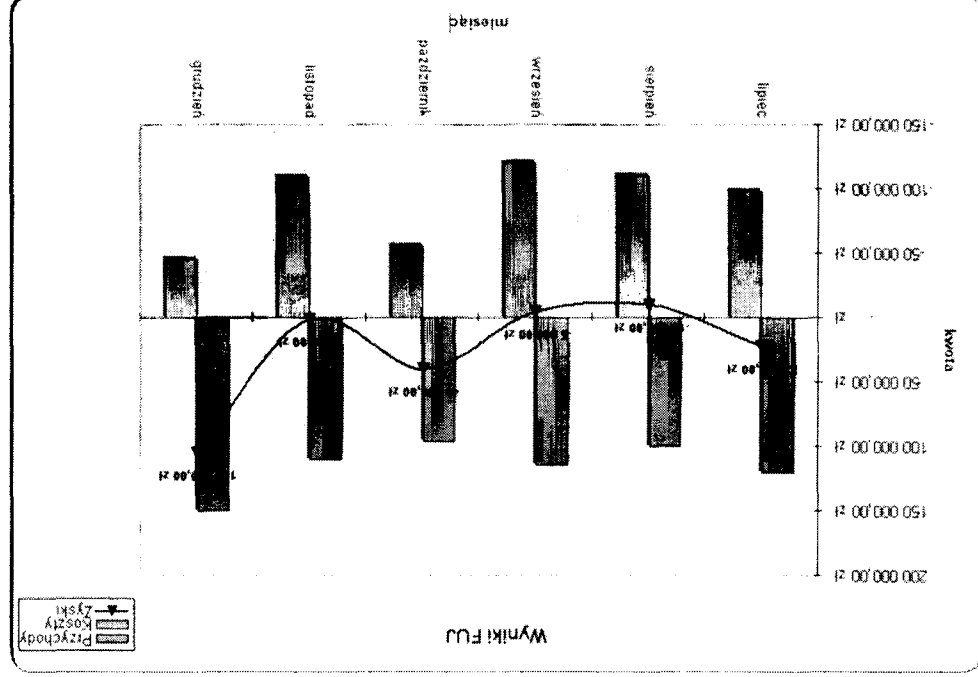
kategorii (x)/ Miesiące/ Oś kategorii (y)/ kwota/

Linie siatki/ Brak/

Legenda/ Z prawej/

Pozostałe ustawienia domyślnie.

Krok 4/ Jako obiekt w Arkusz1.



Ćwiczenia 24. Wykres liniowy

Zaznaczamy kolumny na wykresie oznaczające zyski

MENU PODRĘCZNE:

Typ wykresu/ Kategoria/ Liniowe/ Ze znacznikami danych wyśrodkowanymi przy każdej wartości.

Zaznaczamy kolumny na wykresie oznaczające zyski.

MENU PODRĘCZNE:

Formatuj serię danych/ Etykiety danych/ pokazuj wartości.

Zaznaczamy oś x

MENU PODRĘCZNE:

Formatuj osie/ Desenie/Etykiety znaczników osi/ nisko/ wyrównanie/ 90 stopni

Zaznaczamy obszar wykresu

MENU PODRĘCZNE:

Formatuj obszar wykresu/ Desenie/ Cień/ Zaokrąglone rogi.

Zaznaczamy obszar kreślenia

MENU PODRĘCZNE:

Formatuj obszar kreślenia/ Obszar/ Kolor/ Niebieski

Zaznaczamy kolumny na wykresie oznaczające koszty.

MENU PODRĘCZNE:

Formatuj Serie danych/ Desenie / Cień.

Zmieniamy typ wykresu zyski na liniowy.

Dodajemy etykiety danych.

Opis osi x przesuwamy na sam dół wykresu.

Zmieniamy obszar wykresu.

Zmieniamy obszar kreślenia.

Do kolumn wykresu oznaczających koszty dodajemy cień.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
21									
22									
23		Planowane	Wykonane	ad.2	ad.6			ad.3	
24	I kwartał							ad.4	
25	II kwartał							ad.5	
26	III kwartał								
27	IV kwartał								
28	Suma								
29									
30									
31									
32									
33									
34									
35									
36									
37									
38									
39									
40									
41									

Ćwiczenie 25. Zadanie tekstowe

Fabryka Używek Jadalnych w roku 2002 zaplanowała następujące zyski w poszczególnych kwartałach (w mln zł):

- I kwartał 0,5,
- II kwartał 0,75,
- III kwartał 0,9,
- IV kwartał 1,1.

Po zamknięciu bilansu 2002 roku zyski firmy wyniosły:

- I kwartał 0,39,
- II kwartał 0,75,
- III kwartał 0,99,
- IV kwartał 1,5.

Oblicz :

- 1) sumę planowanych oraz wykonanych zysków firmy,
- 2) różnicę pomiędzy wykonanymi a planowanymi zyskami,
- 3) maksymalny zysk firmy (wykonany),
- 4) minimalny planowany zysk,
- 5) średni zysk dla kwartałów (wykonany),
- 6) przy użyciu funkcji JEŻELI oblicz, w którym kwartale wykonany zysk był wyższy bądź niższy niż średnia, (w tabeli wstaw odpowiednio słowo wyższy bądź niższy),

Wstaw wykres liniowy przedstawiający planowane i wykonane zyski firmy FUJ (tytuł: różnice, oś kategorii Y: w mln zł).

Rysujemy tabelkę do zadania tekstowego, wpisujemy do niej dane, formatujemy ją.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
21											
22											
23		Planowane	Wykonane	ad.2	ad.6						
24	I kwartał	0,5	0,39	-0,11	niższy			ad.3 1,5			
25	II kwartał	0,75	0,75	0	niższy			ad.4 0,5			
26	III kwartał	0,9	0,99	0,09	wyższy			ad.5 0,9075			
27	IV kwartał	1,1	1,5	0,4	wyższy						
28	Suma	3,25	3,63								
29											
30		=SUMA(B24:B27)		=C24-B24	=JEZELI(C24>\$H\$25;"wyższy";"niższy")						
31											
32											
33											
34											
35											
36											
37											
38											
39											

Ćwiczenie 26. Rozwiązujemy zadanie

Wybieramy komórkę B28

Pasek narzędzi:

Znak Σ / Zakres B4:B27.

Wybieramy komórkę C28

Pasek narzędzi:

Znak Σ / Zakres C4:C27.

Wybieramy komórkę D24

Wpisujemy formułę=C24-B24.

Wybieramy komórkę H23

MENU:

Wstaw/ Funkcję/ Kategoria/

Statystyczne/ Nazwa funkcji/

Maksimum/ Liczba1/ C24:C27.

Wybieramy komórkę H23

MENU:

Wstaw/ Funkcję/ Kategoria/

Statystyczne/ Nazwa

funkcji/Minimum/ Liczba1/ C24:C27.

Wybieramy komórkę H23

MENU:

Wstaw/ Funkcję/ Kategoria/

Statystyczne/ Nazwa funkcji/ Średnia/

Liczba1/ C24:C27

Wybieramy komórkę H23

MENU:

Wstaw/ Funkcję/ Kategoria/ Logiczne/

Nazwa funkcji/Jeżeli/ Test logiczny/

C24>=\$H\$25/ Wartość_jeżeli_prawda/

wyższy/ Wartość_jeżeli_fałsz/ niższy.

Rozwiązujemy zadanie tekstowe.

Obliczamy sumę planowanych zysków.

Obliczamy sumę wykonanych zysków.

Obliczamy różnice między planowanym i wykonanym zyskiem.

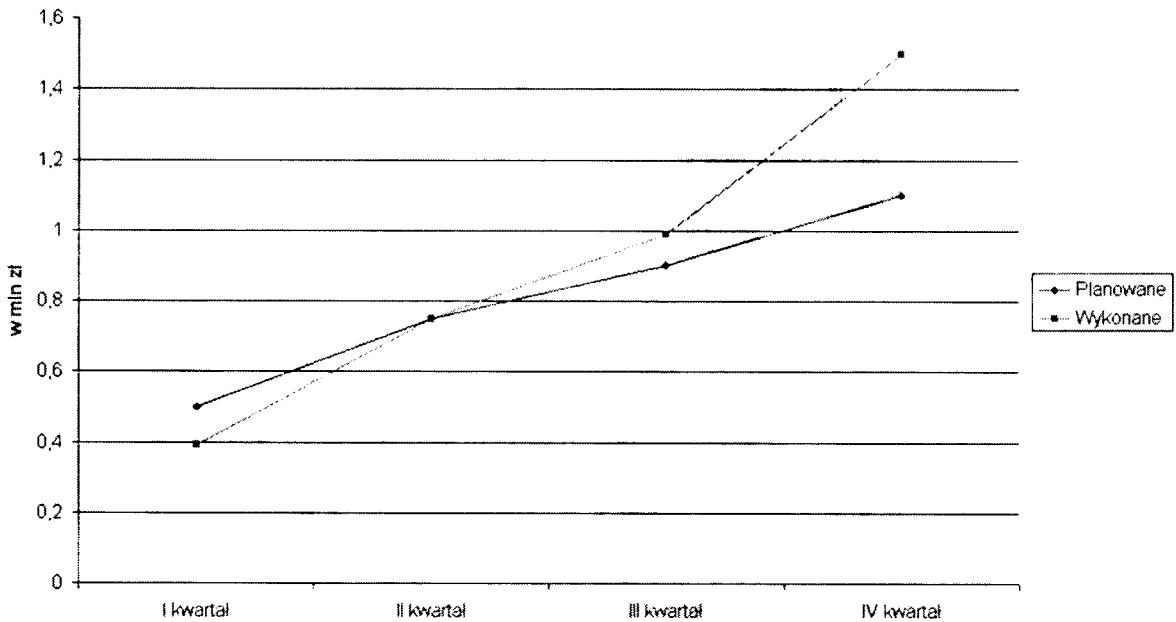
Obliczamy maksymalny zysk.

Obliczamy minimalny zysk.

Obliczamy średni zysk.

Wyznaczymy za pomocą funkcji jeżeli, czy zysk był wyższy czy niższy od średniej.

Różnice



Ćwiczenia 27. Przedstawiamy graficznie rozwiązanie

Wybieramy komórki od A23 do C27

MENU:

*Wstaw/ Wykres/ Krok 1/ Typ wykresu/
Liniowy/ Podtyp wykresu/ Liniowy ze
znacznikami danych wyświetlanymi przy
każdej wartości*

*Krok 2/ Zakres danych/
="Arkusz1"!\$A\$23:\$C\$27/ Serie*

w kolumny/

Serie/ Planowane/ Nazwa/

= "Arkusz1"!\$B\$23

Wartości/ = "Arkusz1"!\$B\$24:\$B\$27/

Etykiety osi kat. (x)/ =Arkusz1!

\$A\$24:\$A\$27;

Serie/ Wykonane/ Nazwa/

= "Arkusz1"!\$C\$23

Wartości/ = "Arkusz1"!\$'C\$24:\$C\$27/

Etykiety osi kat. (x)/ =Arkusz1!

\$A\$24:\$A\$27;

Krok3/ Tytuły/ Tytuł wykresu/ Różnice/

Oś kategorii (Y)/ w mln zł/ Linie siatki/

Oś kategorii (X)/ Główne linie siatki/

Legenda/ Z prawej/

Pozostałe ustawienia domyślnie.

Krok 4/ Jako nowy Arkusz/ Różnice.

Wybieramy dane do wykresu.

Rysujemy wykres.

Ćwiczenie 28. Konstruujemy arkusz hurtowni



Wybieramy potrzebny arkusz

MENU:

Format/Arkusz/Zmień nazwę.

Wybieramy wszystkie wiersze tabeli

MENU:

**Format/Wiersz/Wysokość/
Wysokość wierszy 15.**

Wybieramy odpowiednie kolumny tabeli

MENU:

Format/Kolumna/Szerokość.

Wybieramy wszystkie komórki arkusza

MENU:

**Format/Komórki/Czcionka
Rozmiar 8pkt.**

Wybieramy wiersz nagłówka

MENU:

**Format/Komórki/Wyrównanie/
Zawijaj tekst.**

Wybieramy komórki B7-J7

MENU:

**Format/Komórki/Czcionka/
Styl pogrubiony/Desenie/
Wybieramy kolor szary.**

Wybieramy wiersz nagłówka

MENU:

**Format/Komórki/Wyrównanie/
Pionowo Środek/
Pionowo Środek.**

Zmieniamy nazwy arkuszy: Arkusz1 na „Koszty Stałe”, Arkusz2 na „Sprzedaż”.

Przechodzimy do arkusza „Sprzedaż”

Wysokość wierszy ustawiamy na 15.

Zmieniamy szerokość kolumn:
kolumna B – 28,
pozostałe kolumny – 10.

Ustawiamy wysokość wiersza nagłówka na 38.

Zmieniamy wielkość czcionki w całym arkuszu na 8pkt.

Zawijamy tekst w wierszu nagłówka.

Formatujemy wiersz nagłówka tj. pogrubiamy czcionkę i wstawiamy szary deseń do komórek.

Zmieniamy wyrównanie tekstu w wierszu nagłówka do środka.

Ćwiczenie 29. Uzupełniamy dane hurtowni

MENU:

Format/Komórki/Liczby/

Kategoria: Walutowe,

Miejsca Dziesiętne 2,

symbol zł.

Zaznaczamy dane

MENU:

Format/Komórki/Obramowa-

nie/ Kontur i Wewnątrz.

MENU:

Wstaw/Funkcja.../Licz.Jeżeli

Zakres/G8:G58

Kryteria/"p"

MENU:

Wstaw/Funkcja.../Licz.Jeżeli

Zakres/G8:G58

Kryteria/"o"

Zmieniamy w kolumnach „Cena zakupu netto”, „Cena zakupu brutto”, „Cena sprzedaży netto”, „Cena sprzedaży brutto” i „Zysk brutto” zapis na walutowy, z dwoma miejscami po przecinku i symbolem zł.

Kolumnę „VAT” przedstawiamy w zapisie procentowym bez miejsc dziesiętnych.

Wstawiamy obramowanie tabel marży i towaru.

Wpisujemy w kolumnie „Typ marży” wybrany typ marży dla danego produktu:

o – ogólna,

p – promocyjna.

Jeżeli stosujemy marżę ogólną, wpisujemy literkę „o”, promocyjną – „p”.

Środkujemy zawartość kolumny „Typ marży”.

Komórki C2 i C3 przedstawiamy w zapisie procentowym, bez miejsc dziesiętnych.

Scalamy komórki F3-H3, F4-H4, I3-J3 i I4-J4.

W komórce F3 wpisujemy „Ilość produktów w cenie promocyjnej”, a w komórce F4 wpisujemy „Ilość produktów w cenie ogólnej”.

W komórce F3 obliczamy - za pomocą funkcji LICZ.JEŻELI - ilość produktów sprzedawanych w cenie promocyjnej.

W komórce F4 ilość produktów sprzedawanych w cenie ogólnej.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1												
2												
3												
4												
5												
6			Nazwa		Koszty stałe							
7			Prąd		80,00 zł							
8			Czynsz		100,00 zł							
9			Telefon		50,00 zł							
10												
11			RAZEM		230,00 zł							
12												
13												
14												
15												
16												
17												
18												
19												
20												
21												
22												
23												
24												
25												
26												
27												
28												
29												
30												
31												
32												
33												
34												

Formula bar: `=SUMA(C7:C10)`

Sheet tab: Koszty stałe / Sprzedaż

Ćwiczenie 30. Definiujemy kolejny arkusz hurtowni

Wybieramy komórkę C11
arkusza „Koszty stałe”

MENU:

Wstaw/Funkcja/Matematyczne
/Suma

Wybieramy komórkę C11

MENU:

Wstaw/Nazwa/Definiuj...

Formatujemy arkusz „Koszty stałe”.

Szerokość kolumn 10, czcionka 8pkt, kolumna „Koszty stałe” w zapisie walutowym z dwoma miejscami po przecinku z symbolem zł.

W komórce C11 obliczamy sumę wszystkich kosztów stałych zawartych w tym arkuszu, tj. sumę komórek C7-C9.

Komórce C11 nadajemy nazwę „Kosztystałe”.

UWAGA:

Nazwa komórki musi być jednym wyrazem.

Ćwiczenie 31. Definiujemy formuły obliczeń dla hurtowni

W komórce F8 wpisujemy formułę:

=C8+E8*C8.

Wybieramy komórkę F8

MENU:

Edycja/Kopiuj.

Wybieramy komórki F9-F58

MENU:

Edycja/Wklej.

W komórce H8 wpisujemy formułę:

=JEŻELI(G8="o";C8+CS2*C8;C8+CS3*C8).

Przechodzimy do arkusza „Sprzedaż”. Obliczamy cenę zakupu brutto. Cena zakupu brutto jest równa cenie zakupu netto zwiększonej o podatek od tej ceny zakupu netto.

Kopiujemy komórkę F8 i wklejamy do pozostałych komórek kolumny „Cena zakupu brutto”.

Obliczamy cenę sprzedaży netto. Cena sprzedaży netto jest równa cenie zakupu netto zwiększonej o ustaloną marżę dla danego produktu. Skorzystamy z funkcji JEŻELI, gdyż wtedy nie musimy zmieniać formuły ceny zakupu netto, gdy zmienimy marżę.

Formuła powinna wyglądać następująco:

Jeżeli w komórce G8 mamy literkę „o” (G8=„o”), to cena sprzedaży netto = cena zakupu netto (C8) + marża ogólna (C2) * cena zakupu netto (C8), jeżeli nie mamy literki „o” (tzn. jest „p”), to cena sprzedaży netto = cena zakupu netto (C8) + marża promocyjna (C3) * cena zakupu netto (C8).

Kopiujemy komórkę H8 i wklejamy do pozostałych komórek kolumny „Cena sprzedaży netto”.

Obliczamy cenę sprzedaży brutto w komórce I8, oraz zysk brutto w komórce J8.

cena sprzedaży brutto = cena sprzedaży netto (H8) + VAT (E8) * cena sprzedaży netto (H8),

zysk brutto = ilość (D8) * (cena sprzedaży brutto (I8) – cena zakupu brutto (F8)).

Następnie kopiujemy komórki I8, J8 i wklejamy do pozostałych komórek kolumny I i J.

Ćwiczenie 32. Definiujemy marżę i podatki w hurtowni

Wybieramy dowolną komórkę tabeli


MENU:


Dane/Sortuj/Sortuj według/VAT.

Wybieramy dowolną komórkę tabeli

MENU:

Dane/Filtr/Autofiltr.

W komórkach B7-J7 mamy teraz przycisk . Klikamy na ten przycisk w komórce VAT, następnie wybieramy „7%”.

W komórce „Typ marży” klikamy przycisk , następnie wybieramy „p”.


Wybieramy komórkę J60
Wstawiamy funkcję autosumowania za pomocą przycisku Σ .

Jeżeli mamy włączoną funkcję Autofiltr, to wstawimy w ten sposób funkcję SUMY.POSREDNIE, która oblicza tylko sumę wyświetlonych pozycji tabeli (sumę produktów objętych 7% VAT-em i marżą promocyjną).

W komórce I2 wpisujemy formułę
=SUMA(J8:J58)-kosztystale.

Sortujemy dane w tabeli wg kolumny „Podatek VAT”.

Stosujemy funkcję autofiltrowania, aby wyświetlić w tabeli tylko produkty mające 7% podatku VAT.

Zauważmy, że po wybraniu pozycji 7% na przycisku , strzałka zmieniła kolor na niebieski. Oznacza to, że mamy wybrane filtrowanie wg danej kolumny.


Wyświetlamy wszystkie produkty, mające marżę promocyjną.

Stosując autosumowanie (przycisk ze znacznikiem Σ na standardowym pasku narzędzi) obliczamy łączny zysk dla produktów objętych 7% VAT-em i marżą promocyjną.

Obliczamy zysk miesięczny równy różnicy zysku od sprzedaży wszystkich produktów i kosztów stałych.


1	2	+	+	+			
1 2	A	B	E	H	I	K	L
1							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							
26							
27							
28							
29							
30							
31							
32							
33							
		nazwa towaru	VAT	cena sprzedaży netto	cena sprzedaży brutto		
		Beton kokosowy	22%	0,89 zł	1,08 zł		
		Beton nadziewany	22%	0,78 zł	0,95 zł		
		Beton z orzechami	22%	0,90 zł	1,10 zł		
		Beton z rodzynkami	22%	0,81 zł	0,99 zł		
		Chakwa sezamowa	22%	1,76 zł	2,15 zł		
		Chakwa zwykła	22%	1,66 zł	2,02 zł		
		Cukier kryształ	7%	1,34 zł	1,44 zł		
		Cukier puder 0,5kg	7%	1,20 zł	1,26 zł		
		Czekolada mleczna	22%	1,68 zł	2,05 zł		
		Czekolada nadziewana (kokos)	22%	1,80 zł	2,20 zł		
		Czekolada nadziewana (tofi)	22%	1,80 zł	2,20 zł		
		Czekolada nadziewana (truskawka)	22%	1,80 zł	2,20 zł		
		Czekolada naturalna	22%	1,86 zł	2,27 zł		
		Czekolada z orzechami	22%	1,87 zł	2,28 zł		
		Czekolada z rodzynkami	22%	1,92 zł	2,34 zł		
		Draze kakaowe	22%	0,54 zł	0,66 zł		
		Draze kokosowe	22%	0,53 zł	0,64 zł		
		Draze orzechowe	22%	0,53 zł	0,64 zł		
		Draze śmietankowe	22%	0,48 zł	0,59 zł		
		Jogurt brzoskwinowy	7%	0,67 zł	0,72 zł		
		Jogurt jagodowy	7%	0,68 zł	0,73 zł		
		Jogurt malinowy	7%	0,67 zł	0,72 zł		
		Jogurt naturalny	7%	0,60 zł	0,64 zł		
		Jogurt wiśniowy	7%	0,67 zł	0,72 zł		
		Lody bakalowe	7%	3,46 zł	3,72 zł		
		Lody czekoladowe	7%	3,46 zł	3,72 zł		

Ćwiczenie 33. Grupujemy dane

W komórkach E7 i G7 wciskamy przycisk , następnie wybieramy „wszystkie”.

Wybieramy kolumny C i D
MENU:

Dane/Grupy i konspekt
Grupuj...

Następnie klikamy przycisk , znajdujący się nad kolumną E.

Wyświetlamy ponownie wszystkie produkty naszej tabeli.

Grupujemy wiersze i kolumny, tak aby powstał cennik produktów zawierający tylko kolumny „Nazwa”, „VAT”, „Cena sprzedaży netto” i „Cena sprzedaży brutto”.

Grupujemy kolumny „Cena zakupu netto” i „Ilość”.

Grupujemy kolumny „Cena zakupu brutto”, „Typ marży”, a następnie kolumnę „Zysk brutto” oraz wiersze 1-4 (zawierające tabelkę marży).

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1		Ubezpieczenie			Podatek					
2		Emerytalne	9,76%		Podst obl podatku		Stawka			
3		Rentowe	6,50%		ponad	do	podatkowa	Kwota "+"		
4		Chorobowe	2,45%			3085,34	19%			
5		Zdrowotne	8,00%		3085,34	6170,67	30%			
6					6170,67		40%			
7										
8					Kwota zmniejszająca podatek			44,17		
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										

Ćwiczenie 34. Definiujemy arkusz wynagrodzeń

Wybieramy komórki B1 i C1

MENU:

**Format/Komórki/Wyrównanie/
Scalaj komórki.**

Scalamy komórki B1 i C1.

Scalamy komórki E1-H1, E2-F2, G2-G3, H2-H3 oraz E8 do G8.

W komórce B1 wpisujemy „Ubezpieczenie”,
w B2 - „*Emerytalne*”,
w B3 - „*Rentowe*”,
w B4 - „*Chorobowe*”,
w B5 - „*Zdrowotne*”,
w E1 - „*Podatek*”,
w E2 - „*Podst. obl. podatku*”,
w E3 - „*ponad*”,
w F3 - „*do*”,
w G2 - „*Stawka podatkowa*”,
w H2 - „*Kwota „+”*”,
w I2 - „*Kwota zmniejszająca podatek*”.

Wpisujemy w komórkach:

C2 – 9,76%

C3 – 6,50%

C4 – 2,45%

C5 – 8%.

W 2003 roku ubezpieczenia wynosiły:

emerytalne - 9,76%,

rentowe - 6,50%,

chorobowe - 2,45%,

zdrowotne - 8%.

Wpisujemy odpowiednie wartości do arkusza.

W komórkach F4 i E5

wpisujemy **3085,34**,

w komórkach F5 i E6 **6170,67**,

a w komórce H8 **44,17**.

Przedziały podatkowe w 2003r. wynosiły:

poniżej 3085,34 zł,

od 3085,34 zł do 6170,67 zł,

powyżej 6170,67 zł.

Kwota zmniejszająca podatek wynosiła
44,17 zł miesięcznie.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1		Ubezpieczenie			Podatek					
2		Emerytalne	9,76%		Podst obl podatku		Stawka	Kwota "+"		
3		Rentowe	6,50%		ponad	do	podatkowa			
4		Chorobowe	2,45%			3 085,34 zł	19%			
5		Zdrowotne	8,00%		3 085,34 zł	6 170,67 zł	30%			
6					6 170,67 zł		40%			
7										
8					Kwota zmniejszająca podatek			44,17 zł		
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										

Ćwiczenie 35. Formatujemy arkusz wynagrodzeń

Zaznaczamy cały arkusz

MENU:

Format/Komórki/Czcionka.

Zaznaczamy wybrane kolumny

MENU:

Format/Kolumna/Szerokość.

Zaznaczamy wybrane komórki

MENU:

Format/Komórki/Liczby/

Walutowe.

Zaznaczamy wybrane komórki

MENU:

Format/Komórki/Obramowanie/

Kontur i Wewnątrz

*następnie usuwamy niepotrzebne
linie.*

Zaznaczamy wybrane komórki

MENU:

Format/Komórki/Desenie

*następnie wybieramy kolor
jasnoniebieski.*

Zmieniamy rozmiar czcionki w całym arkuszu na 9pkt.

Zmieniamy szerokości kolumn:

B,C - rozmiar 9,

D-G - rozmiar 10.

W komórkach, gdzie mamy wartość pieniężną zmieniamy format komórki na walutowy, z symbolem „zł” i dwoma miejscami dziesiętnymi.

Wstawiamy obramowanie w komórkach B1-C5 (wstawiamy wszystkie linie oprócz środkowej pionowej linii), w komórkach E1-G6 (wszystkie linie) oraz komórkach E8-H8 (kontur).

W komórkach B1 i E1 wstawiamy desień w kolorze jasnoniebieskim, zmieniamy kolor czcionki na ciemnoniebieski i styl pogrubiony.

Ćwiczenie 36. Wprowadzamy wzory obliczania wynagrodzeń

W komórce H4 wpisujemy

$$= -H8,$$

w H5 komórce wpisujemy formułę **=G4*F4-H8,**

a w komórce H6

$$=G4*F4+G5*(F5-E5)-H8.$$

W kolumnie Kwota „+” wpisujemy kwotę, którą dodamy do podatku z danego przedziału:

- w komórce H4 odejmujemy kwotę zmniejszającą podatek tj. wpisujemy 44,17 zł jako liczbę ujemną,

- w komórce H5 obliczamy kwotę, jaką podatnik zapłaci wg stawki 19% (tj. $19\%*3085,34$) i odejmujemy od tej wartości kwotę zmniejszającą podatek (44,17 zł) czyli w komórce H5 mamy:

$$19\%*3085,34-44,17,$$

- w komórce H6 obliczamy sumę kwoty jaką podatnik zapłaci wg stawki 19% (tj. $19\%*3085,33$) i kwoty, jaką podatnik zapłaci wg stawki 30% (tj. $30\%*(6170,67-3085,33)$) oraz odejmujemy od tej wartości kwotę zmniejszającą podatek (44,17 zł) czyli w komórce H6 mamy:

$$19\%*3085,34+30\%*(6170,67-3085,34)-44,17.$$

Ćwiczenie 37. Rozbudowujemy arkusz wynagrodzeń

Scalamy komórki: A10-A11, B10-E10, F10-F11, G10-G11, H10-H11, I10-I11, J10-J11, K10-K11.

Wpisujemy w komórkach:

A10 – „*Płaca brutto*”,

B10 – „*Składki na ubezp. społeczne*”,

B11 – „*Emerytalne*”,

C11 – „*Rentowe*”,

D11 – „*Chorobowe*”,

E11 – „*Razem*”,

F10 – „*Składki na ubezp. zdrowotne*”,

G10 – „*Koszty uzyskania przychodu*”,

H10 – „*Podstawa opodatkowania*”,

I10 – „*Zaliczka na podatek*”,

J10 – „*Zal. na pod. do zaplacenía*”,

K10 – „*Wynagrodzenie netto*”.

Zmieniamy w komórkach A10-K11 rozmiar czcionki na 8pkt, kolor czcionki na ciemnoniebieski, styl czcionki pogrubiony, deseń na jasnoniebieski.

Środkujemy zawartość wierszy 10 i 11, oraz wybieramy opcję *Zawijaj tekst* dla tych wierszy.

Zmieniamy szerokość kolumn H, J, K na 11.

Zmieniamy w komórkach A10-K12 obramowanie na *Kontur i Wewnętrz.*

MENU:

Format/Komórki/Obramowanie/ Kontur i Wewnętrz.

Wpisujemy w komórce A12 płacę brutto: 4000.

W komórkach A12-K12 zmieniamy format komórki na walutowy, z symbolem „zł” i dwoma miejscami dziesiętymi oraz zmieniamy rozmiar czcionki na 8pkt.

Ćwiczenie 38. Definiujemy obliczenia wynagrodzeń

W komórkach

B12 - wpisujemy $=C2*A12$,

C12 - wpisujemy $=C3*A12$,

D12 - wpisujemy $=C4*A12$.

W komórce E12 wpisujemy formułę

$=SUMA(B12:D12)$.

W komórce F12 wpisujemy formułę $=(A12-E12)*C5$.

W komórce G12 wpisujemy kwotę: 124,95.

W komórce H12 wpisujemy $=A12-E12-G12$

Obliczamy składki na ubezpieczenie społeczne:

emerytalne = $9,76\%*PB$ (PB – płaca brutto),

rentowe = $6,50\%*PB$,

chorobowe = $2,45\%*PB$.

Obliczamy sumę wszystkich składek na ubezpieczenie społeczne.

Składka na ubezpieczenie zdrowotne =

$8\%*(\text{płaca brutto} - \text{składki na ubezpieczenie zdrowotne})$.

Koszty uzyskania przychodu w roku 2003 były następujące:

Koszty jeden zakład	Miesięcznie	99,96 zł
Koszty kilka zakładów	Nie może przekroczyć	149,94 zł
Dojeżdżający jeden zakład	Miesięcznie	124,95 zł
Dojeżdżający kilka zakładów	Nie może przekroczyć	184,43 zł

Wybieramy opcję dla pracujących w jednym zakładzie i dojeżdżających z innej miejscowości do pracy.

Podstawę opodatkowania obliczamy w następujący sposób:

Podstawa opodatkowania = płaca brutto – składki na ubezpieczenie społeczne – koszty uzyskania przychodu.

Ćwiczenie 39. Definiujemy obliczenie warunkowe wynagrodzeń

W komórce I12 wpisujemy
**=JEŻELI(H12<F4;H12*
 G4+H4;JEŻELI(H12<F5;
 H5+(H12-E5)*G5;H6+
 (H12-E6)*G6)).**

W komórce J12 wpisujemy
 formułę
=I12-7,75%*(A12-E12).

W komórce K12 wpisujemy:
=A12-E12-F12-J12.

Zaliczkę na podatek w 2003 roku obliczymy wykorzystując dane z poniższej tabeli:

Podstawa opodatkowania w złotych		Zaliczka na podatek wynosi
ponad	do	
	3085,34	19% podstawy obliczenia minus kwota 44,17 zł
3085,34	6170,67	542,04 zł + 30% nadwyżki ponad 3085,34 zł
6170,67		1467,64 zł + 40% nadwyżki ponad 6170,67 zł

Skorzystamy tutaj dwukrotnie z funkcji JEŻELI. JEŻELI podstawa opodatkowania jest mniejsza niż 3085,34, to zaliczka na podatek = podstawa opodatkowania*19% – 44,17zł, w przeciwnym przypadku (czyli jeżeli podstawa opodatkowania jest większa niż 3085,34zł) korzystamy ponownie z tej funkcji: JEŻELI podstawa opodatkowania jest mniejsza niż 6170,67zł, to zaliczka na podatek = 30%*(podstawa opodatkowania*–3085,34zł) + 524,04zł, w przeciwnym wypadku (czyli jeżeli podstawa opodatkowania jest większa niż 6170,67zł) zaliczka na podatek = 40%*(podstawa opodatkowania* –6170,67zł) + 1467,64zł.

Zaliczka na podatek do zapłacenia jest równa zaliczce na podatek pomniejszonej o 7,75% od płacy brutto pomniejszonej o składki na ubezpieczenie społeczne.

Zaliczka na podatek do zapłacenia = zaliczka na podatek – 7,75%*(płaca brutto – składki na ubezpieczenie społeczne).

Wynagrodzenie netto = płaca brutto – składki na ubezpieczenie społeczne – składka na ubezpieczenie zdrowotne – zaliczka na podatek do zapłacenia.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1		Ubezpieczenie			Podatek						
2		Emerytalne	9,76%		Podst obl podatku		Stawka	Kwota**			
3		Rentowe	6,50%		ponad	do	podatkowa				
4		Chorobowe	2,45%		3 085,34 zł	6 170,67 zł	19%	-44,17 zł			
5		Zdrowotne	8,00%		3 085,34 zł	6 170,67 zł	30%	542,04 zł			
6					6 170,67 zł		40%	1 467,64 zł			
7											
8					Kwota zmniejszająca podatek			44,17 zł			
9											
10		Składki na ubezp społeczne			Składki na ubezp zdrowotne	Koszty uzyskania przychodu	Podstawa opodatkowania	Zaliczka na podatek	Zal na pod do zaplacen	Wynagrodzenie netto	
11	Płaca brutto	Emerytalne	Rentowe	Chorobowe	Razem						
12	4 000,00 zł	390,40 zł	260,00 zł	98,00 zł	748,40 zł	260,13 zł	124,95 zł	3 126,65 zł	554,44 zł	302,44 zł	2 689,03 zł
13											
14											
15											
16											
17											
18											
19											
20											
21											
22											
23											
24											
25											
26											
27											
28											
29											
30											
31											

Component	Percentage
Emerytalne	66%
Wynagrodzenie netto	10%
Rentowe	8%
Chorobowe	7%
Składki na ubezp zdrowotne	7%
Zaliczka na podatek	2%

Ćwiczenie 40. Obrazujemy wyniki obliczeń

Wybieramy komórki B12, C12, D12, F12, J12 i K12 (aby zaznaczyć kilka komórek wciskamy i przytrzymujemy przycisk Ctrl a następnie klikamy na wybrane komórki)

MENU:

Wstaw/Wykres.

W kroku 1 wybieramy typ wykresu kołowy.

W kroku 2 kreatora wykresów wybieramy zakładkę serie, klikamy na przycisk z czerwoną strzałką znajdujący się na końcu pola **Etykiety kategorii**, wybieramy komórki B11, C11, D11, F11, J11 i K11 i wciskamy ENTER..

W kroku 3 w zakładce **Tytuły** w polu **Tytuł wykresu** wpisujemy „Wynagrodzenie brutto”, w zakładce **Legenda** wybieramy **Pokazuj legendę**, wybieramy opcję **na dole** i w zakładce **Etykiety danych** wybieramy **Pokazuj procenty**.

W kroku 4 wybieramy opcję - **Jako obiekt w Arkuszu1**.

Wstawiamy wykres kołowy przedstawiający procentowy rozkład płacy brutto.

Powinien on zawierać komórki: składki na ubezpieczenie społeczne i zdrowotne, zaliczkę na podatek do zapłacenia oraz wynagrodzenie netto.

Jako etykiety kategorii wstawiamy nazwy poszczególnych wartości.

Jako tytuł wykresu wpisujemy „Wynagrodzenie brutto”, położenie legendy na dole i etykiety danych przedstawiamy w procentach.

Wstawiamy wykres jako obiekt w naszym arkuszu.

Ćwiczenie 41

Arkusz „Biorytm”.

	A	B	C	D	E	F
1						
2						
3		Data urodzenia	5 luty 1980			
4						
5						
6						
7						

Arkusz „Obliczenia”.

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2		data	ilość dni przeżytych	Fizyczny	Psychiczny	Intelektualny	
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							

Ćwiczenie 41. Definiujemy arkusz biorytmów

Wybieramy arkusz.

MENU:

**Format/Arkusz/Zmień
nazwę.**

Klikamy na nazwę Arkusz 3
prawym przyciskiem myszy

MENU PODRĘCZNE:

Usuń.

Zmieniamy nazwę arkusza 1 na „*Biorytm*”,
arkusza 2 na „*Obliczenia*”,

oraz usuwamy arkusz 3.

W arkuszu „*Biorytm*” w komórce B3 wpisujemy
„*Data urodzenia*” w komórce C3 wpisujemy datę
swoich urodzin. Proszę dopasować rozmiar
komórek odpowiednio do zawartości.

W arkuszu „*Obliczenia*” wpisujemy w komórce:

B2 – „*Data*”,

C2 – „*Ilość przeżytych dni*”,

D2 – „*Fizyczny*”,

E2 – „*Psychiczny*”,

F2 – „*Intelektualny*”.

Proszę dopasować rozmiar komórek odpowiednio
do zawartości.

Zmieniamy czcionkę w arkuszu „*Obliczenia*”
na 9pkt.



	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1									
2		data	liczba dni przeżytych	Fizyczny	Psychiczny	Intelektualny			
3		2003-09-18	8623	-52%	-22%	95%			
4									
5		=DZIS()							
6			=B3-biorytm/C3						
7									
8				=SIN(2*PI()/23*MOD(C3;23))					
9									
10					=SIN(2*PI()/28*MOD(C3;28))				
11									
12									
13						=SIN(2*PI()/33*MOD(C3;33))			
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									
23									
24									
25									
26									
27									
28									
29									
30									
31									
32									
33									
34									
35									
36									

Biorytm Obliczenia

Ćwiczenie 42. Definiujemy obliczenia biorytmów

MENU:

*Wstaw/Funkcja/Daty
i czasu/DZIŚ().*

*W komórce C3 wpisujemy
formułę:*

=B3-biorytm!C3.

*W komórce D3 wpisujemy
następującą formułę*

=SIN(2*PI()/23*MOD(C3;23)).

=SIN(2*PI()/28*MOD(C3;28)).

=SIN(2*PI()/33*MOD(C3;33)).

W komórce B3 wstawiamy dzisiejszą datę.

W komórce C3 obliczamy liczbę dni, jaka upłynęła od daty urodzin do dnia dzisiejszego.

Wynik formuły otrzymamy w postaci daty dlatego należy zmienić format komórki C3 na liczbowy.

Biorytm fizyczny obliczamy z następującego wzoru:

$$\sin\left(\frac{2\pi}{23} \times \text{MOD}(LDP;23)\right),$$

gdzie LDP oznacza liczbę dni przeżytych a MOD(LDP;23), resztę z dzielenia LDP przez 23. Proszę zmienić format komórki na procentowy bez miejsc dziesiętnych.

Obliczamy biorytm psychiczny ze wzoru:

$$\sin\left(\frac{2\pi}{28} \times \text{MOD}(LDP;28)\right)$$

oraz intelektualny ze wzoru:

$$\sin\left(\frac{2\pi}{33} \times \text{MOD}(LDP;33)\right).$$

Ćwiczenie 43. Powielamy formuły biorytmów

W komórce B4 wpisujemy formułę:

=B3+1.

Wybieramy komórkę B4

MENU:

Edycja/Kopiuj.

Wybieramy komórki B5-B24

MENU:

Edycja/Wklej.

W komórce C4 wpisujemy formułę:

=C3+1.

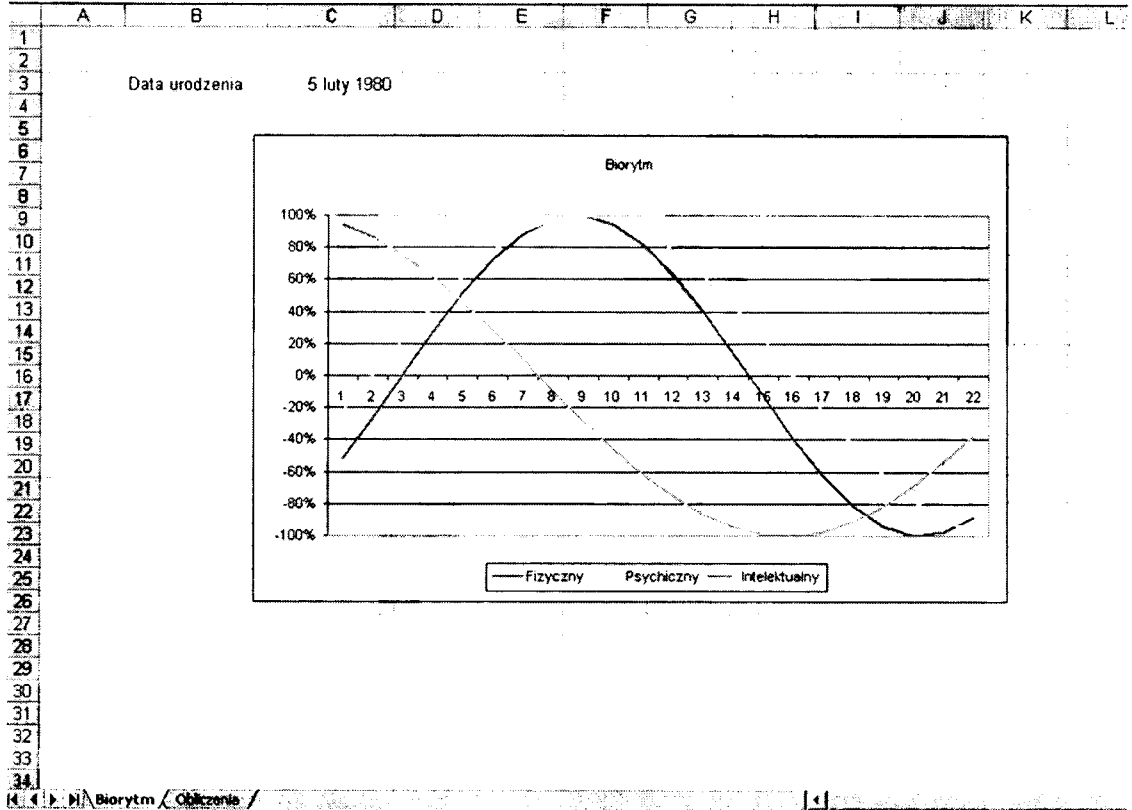
W komórce B4 wstawiamy datę kolejnego dnia, dodając do komórki B3 jeden dzień.

Kopiujemy komórkę B4 i wklejamy do komórek B5-B24.

W komórce C4 zwiększamy liczbę dni przeżytych o jeden.

Kopiujemy komórkę C4 i wklejamy do komórek C5-C24.

Kopiujemy komórki D3-F3 i wklejamy do komórek D4-F24.



Ćwiczenie 44. Rysujemy wykres biorytmów

Zaznaczamy komórki D2-F24

MENU:

Wstaw/Wykres.

Krok 1.

Typ wykresu liniowy, podtyp pierwszy.

Krok 3.

Zakładka Tytuły, Tytuł wykresu "Biorytm".

Zakładka Legenda, wybieramy opcję „na dole”.

Krok 3.

Wybieramy opcję

Jako obiekt w

i wybieramy biorytm.

Klikamy na oś wartości wykresu

MENU

Format/Zaznaczona oś

zakładka Skala/

Minimum: -1,0

Maksimum: 1,0.

Klikamy na biały obszar wykresu

MENU:

Format/Zaznaczony obszar wykresu

zakładka Czcionka/Rozmiar 8pkt.

Klikamy na szare tło wykresu

MENU:

Format/Zaznaczony obszar kreślenia/Obszar/

Wybieramy kolor biały.

Wstawiamy wykres ilustrujący biorytm na najbliższe dwa tygodnie.

W kroku 1 wybieramy typ wykresu liniowy.

W kroku 2 nie zmieniamy żadnych ustawień.

W kroku 3 wpisujemy nazwę wykresu „Biorytm”.

Legendę umieszczamy na dole wykresu.

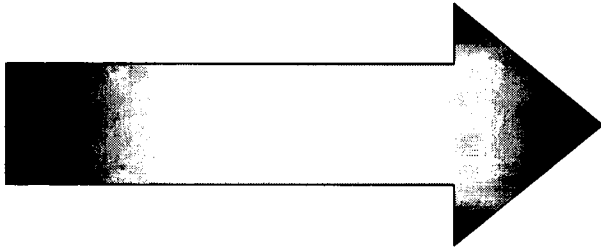
W kroku 4 wybieramy położenie wykresu „Jako obiekt w biorytm”.

Formatujemy oś wartości. Zmieniamy skalę osi od -100% do 100%.

Zmieniamy wielkość czcionki wykresu na 8pkt.

Zmieniamy kolor tła wykresu na biały.

A teraz ...



zapraszamy do ćwiczeń

Ćwiczenie czyni mistrza

Ćwiczenie A

Firma RMK zatrudnia 3 pracowników. Ich wynagrodzenie podstawowe wynosi (w złotych):

Lis	-	5 000,00 zł,
Królik	-	600,00 zł,
Zając	-	2 000,00 zł.

Sporządź odpowiednią tabelkę z obramowaniem, sformatuj tekst w tabelce.

1. Oblicz wysokość średniej wypłaty dla pracowników (za pomocą funkcji *ŚREDNIA*).
2. Oblicz wysokość maksymalnej wypłaty dla pracowników (za pomocą funkcji *MAKSIMUM*).
3. Oblicz wysokość minimalnej wypłaty dla pracowników (za pomocą funkcji *MINIMUM*).
4. Z użyciem funkcji JEŻELI wyznacz, który z pracowników ma wypłatę większą, a który mniejszą od średniej.
5. Oblicz, ile wynosi równowartość wypłaty dla pracowników w dolarach amerykańskich. Obliczenia proszę wykonać według kursu 1USD=3,95zł.

Sporządź wykres kołowy. Tytuł wykresu „Wypłaty w firmie RMK”.

Ćwiczenie B

Firma RMK uzyskała w drugim kwartale 2000 roku następujące przychody (w złotych).

Kwiecień - 20 000,

Maj - 34 000,

Czerwiec - 45 000.

Sporządź odpowiednią tabelkę z obramowaniem, sformatuj tekst w tabelce.

1. Oblicz wysokość średniego przychodu w kwartale (za pomocą funkcji ŚREDNIA).
2. Oblicz wysokość maksymalnego przychodu w kwartale (za pomocą funkcji MAKSIMUM).
3. Oblicz wysokość minimalnego przychodu w kwartale (za pomocą funkcji MINIMUM).
4. Z użyciem funkcji JEŻELI wyznacz, przychody większe i mniejsze od średniego przychodu.
5. Oblicz, ile wynosi równowartość przychodów w Euro. Obliczenia proszę wykonać według kursu 1 Euro=4,25zł.

Sporządź wykres słupkowy. Tytuł wykresu „Przychody w firmie RMK”. Tytuł osi Y „Wysokość przychodów”, oś X bez tytułu.

Ćwiczenie C

Spłata kredytu.

Powiedzmy, że pożyczyliliśmy z banku 15 000 zł. Bank ustalił odsetki na 10 %.

Chcemy, aby nasza rata miesięczna wynosiła 500 zł. Skonstruuj arkusz wg poniższego

wzoru:

Miesiąc	Pożyczka	Rata	Odsetki	Spłata	Do spłaty
1	15 000,00	500,00	125,00	375,00	14 625,00
2	14 625,00	500,00	121,88	378,13	14 246,88
3	14 246,88	500,00	118,72	381,28	13 865,60
4	13 865,60	500,00	115,55	384,45	13 481,15
5	13 481,15	500,00	112,34	387,66	13 093,49

Ile miesięcy potrzeba do spłaty całej pożyczki łącznie z odsetkami?

Stałe w arkuszu to rata i wysokość stopy procentowej. Proszę zwrócić uwagę, że stopa procentowa jest roczna, zatem naliczone na jeden miesiąc odsetki musimy podzielić przez 12.

Ćwiczenie D

Oszczędności.

Chcemy zaoszczędzić 15 000 zł wpłacając 500 zł miesięcznie. Bank ustalił odsetki od oszczędności na 5%. Zakładamy, że odsetki obliczane są co miesiąc i doliczane do kapitału. Skonstruuj arkusz wg poniższego wzoru:

Miesiąc wpłaty	Kapitał	Odsetki	Oszczędności
1	500,00	2,08	502,08
2	1 002,08	4,18	1 006,26
3	1 506,26	6,28	1 512,53
4	2 012,53	8,39	2 020,92
5	2 520,92	10,50	2 531,42

Ile miesięcy musimy oszczędzać?

Stałe w arkuszu to wpłata miesięczna i wysokość stopy procentowej. Proszę zwrócić uwagę, że stopa procentowa jest roczna, zatem naliczone na jeden miesiąc odsetki musimy podzielić przez 12.

Dodatek

nazwa towaru	cena zakupu netto	ilość	VAT
Baton kokosowy	0,74	200	0,22
Baton nadziewany	0,65	150	0,22
Baton z orzechami	0,75	300	0,22
Baton z rodzynkami	0,74	300	0,22
Chałka sezamowa	1,47	50	0,22
Chałka zwykła	1,38	25	0,22
Cukier kryształ	1,22	200	0,07
Cukier puder 0,5kg	1	15	0,07
Czekolada mleczna	1,4	250	0,22
Czekolada nadziewana (kokos)	1,5	200	0,22
Czekolada nadziewana (toffii)	1,5	150	0,22
Czekolada nadziewana (truskawka)	1,5	200	0,22
Czekolada naturalna	1,55	300	0,22
Czekolada z orzechami	1,56	350	0,22
Czekolada z rodzynkami	1,6	200	0,22
Draże kakaowe	0,45	600	0,22
Draże kokosowe	0,44	500	0,22
Draże orzechowe	0,44	200	0,22
Draże śmietankowe	0,4	160	0,22
Jogurt brzoskwiniowy	0,56	500	0,07
Jogurt jagodowy	0,57	550	0,07
Jogurt malinowy	0,56	250	0,07
Jogurt naturalny	0,5	100	0,07
Jogurt wiśniowy	0,56	500	0,07
Lody bakaliowe	3,16	250	0,07
Lody czekoladowe	3,16	100	0,07
Lody jagodowe	3,16	500	0,07
Lody owocowe	3,28	325	0,07
Lody śmietankowe	2,12	360	0,07

Lody truskawkowe	3,56	250	0,07
Lody wanilowe	3,56	234	0,07
Mleko 0,5%	1,1	100	0,03
Mleko 2,0%	1,15	255	0,03
Mleko 3,2%	1,24	260	0,03
Napój owocowy 1,5l gazowany	1,12	500	0,22
Sok brzoskwiniowy 0,2l	0,59	500	0,07
Sok grapefruitowy 1l	1,55	60	0,07
Sok jabłkowy 0,2l	0,55	240	0,07
Sok jabłkowy 1l	1,5	90	0,07
Sok pomarańczowy 0,2l	0,59	600	0,07
Sok pomarańczowy 1l	1,55	200	0,07
Sok wieloowocowy 0,2l	0,6	950	0,07
Sok wieloowocowy 1l	1,6	195	0,07
Sok z czarnej porzeczki 0,2l	0,59	100	0,07
Śmietanka 12% 0,2l	0,59	16	0,07
Śmietanka 18% 0,2l	0,62	32	0,07
Woda mineralna 0,5l gazowana	0,57	254	0,22
Woda mineralna 0,5l niegazowana	0,57	540	0,22
Woda mineralna 1,5l gazowana	1,26	180	0,22
Woda mineralna 1,5l niegazowana	1,26	168	0,22
Woda mineralna 5l niegazowana	2,69	52	0,22

