

### **Dane osobowe.**

Utwórz program., Który będzie wyświetlał następujące informacje.:

- Twoje imię i nazwisko?
- Twój adres wraz z nazwą miasta?, Województwa i kodem pocztowym.
- Twój numer telefonu?
- twój kierunek studiów.

### **Prognozowanie sprzedaży.**

Pewna firma. Stwierdziła. Że jej roczny zysk ze sprzedaży wynosi 23% od wartości sprzedaży. Utwórz program, który umożliwi użytkownikowi wpisanie przewidywanej wartości sprzedaży i wyświetli zysk z tej sprzedaży.

Podpowiedź, aby zapisać w programie 23%. Użyj liczby. 0,23.

### **Obliczanie powierzchni pola.**

Jeden akr. To 43,560 stóp Kwadratowych. Utwórz program Który pozwoli użytkownikowi podać powierzchnię pola w stopach kwadratowych. I obliczy powierzchnię tego pola w akrach.

Podpowiedź, aby uzyskać liczbę akrów, należy podzielić wprowadzoną przez użytkownika liczbę przez 43,560.

### **Suma wartości zakupów.**

Klient kupił w sklepie 5 artykułów Utwórz program, który poprosi użytkownika o podanie ceny netto każdego artykułu, a następnie wyświetli wartość netto, wartość podatku i wartość brutto zakup. Załóżmy, że podatek wynosi 7%.

### **Przebyta odległość.**

Odległość, jaką przejedzie samochód na autostradzie? (Przy założeniu, że nie będzie po drodze żadnych wypadków i opóźnień), Można obliczyć według następującego wzoru.

Odległość równa się prędkość \* czas

Samochód jedzie z prędkością 130 km/h. Utwórz program, który będzie wyświetlał następujące informacje.

- Odległość, jaką przejedzie samochód w ciągu 6 godzin.
- Odległość, jaką przejedzie samochód w ciągu 10 godzin.
- Odległość, jaką przejedzie samochód w ciągu 15 godzin.

### **Podatek.**

Utwórz program, który poprosi użytkownika o podanie wartości zakupów. W Stanach Zjednoczonych podatek naliczony jest zarówno w stanie, jak i w hrabstwie. Projektowany program powinien obliczyć wartość obu tych podatków. Załóżmy, że podatek stanie wynosi 5%, a podatek w hrabstwie wynosi 2,5%. Program powinien wyświetlić wartość zakupów. Wartość podatku w stanie wartość podatków hrabstwie w sumę obu tych podatków i sumę wszystkich tych wartości.

Podpowiedź: Aby zapisać w programie 2,5% użyj liczby 0,025. Aby zapisać 5%, użyj liczbę 0,05.

### **Zużycie paliwa.**

Zużycie paliwa przez samochód można obliczyć za pomocą następującego wzoru.

$KNL = \text{przejechane kilometry} / \text{litry zużytego paliwa}$

Utwórz program, który będzie prosił użytkownika o podanie liczby. Przejechanych kilometrów i liczby litrów zużytego paliwa. Program powinien obliczyć zużycie paliwa samochodu i wyświetlić wynik na ekranie.

### **Napiwek, podatek i suma.**

Utwórz program, który będzie obliczał całkowity koszt obiadu w restauracji. Program powinien zapytać użytkownika o koszt posiłku, a następnie obliczyć wysokość napiwku w wysokości 18% tego kosztu i wartości podatku w wysokości 7%. Wyświetla na ekranie wartości napiwku, podatku i sumy.

### **Zmiana stopni Celsjusza na stopnie Fahrenheita.**

Utwórz program, który będzie zamieniał temperaturę podaną w stopniach Celsjusza na stopnie Fahrenheita. Wzór jest następujący:

$$F = 9/5 * C + 32$$

Program powinien prosić użytkownika o podanie temperatury w stopniach Celsjusza, a następnie wyświetlić temperaturę w stopniach Fahrenheita.

### **Dozownik składników.**

Przepis na ciasteczka jest następujący:

- 1,5 szklanki cukru.
- Jedna szklanka masła.
- 2,75 szklanki mąki.

Z uzyskanej porcji można upiec 48 ciasteczek. Utwórz program, który będzie pytał użytkownika, ile ciasteczek chce upiec, a następnie wyświetli, ile szklanek każdego ze składników będzie potrzebował. Użytkownik, aby upiec wskazaną liczbę ciasteczek.

### **Procentowy udział kobiet i mężczyzn.**

Utwórz program, który będzie prosił użytkownika o podanie liczby kobiet i mężczyzn uczęszczających na zajęcia. Program powinien następnie wyświetlić, jaki jest procent kobiet i mężczyzn na zajęciach.

Podpowiedź, Załóżmy, że na zajęcia uczęszcza 8 mężczyzn i 12 kobiet. Razem jest więc 20 studentów. Procentowy udział mężczyzn możemy obliczyć jako  $8/20 = 0,4$ , Czyli 40%. Procentowy udział kobiet możemy obliczyć jako  $12/20 = 0,6$ , czyli 60%.

### **Transakcje giełdowe.**

W zeszłym miesiącu Janek zakupił akcje spółki Acme Software Inc.

Szczegóły tej transakcji:

- Janek kupił 2000 akcji.

- Momencie kupna zapłacił za Każdą akcję 40 zł.
- Zapłacił brokerowi prowizję w wysokości 3% wartości zakupionych akcji.

2 tygodnie później, Janek sprzedał akcję. Oto szczegóły tej transakcji.

- Janek sprzedał 2000 akcji.
- Każdą akcję sprzedał ze 42,75 zł.
- Zapłacił brokerowi kolejną prowizję w wysokości 3% wartości sprzedanych akcji.

Utwórz program, który będzie wyświetlał następujące informacje.

- Ile Janek zapłacił za akcje.
- Jaką prowizję zapłacił Janek brokerowi w momencie kupna akcji?
- Za ile Janek sprzedał akcje?
- Jaką prowizję zapłacił Janek brokerowi w momencie sprzedaży akcji?

Czy Janek zyskał czy stracił na tej transakcji? Wyświetl kwotę, jaką zyskał lub stracił Janek po tym jak sprzedał akcje i zapłacił obie prowizje.

### **Winnica.**

Właściciel winnicy ma zamiar posadzić kilka nowych rzędów winorośli i musi określić liczbę krzaków w każdym rzędzie. Po sprawdzeniu ilości miejsca dla nowego rzędu, właściciel ustalił, że może użyć przedstawionego tutaj wzoru do obliczenia liczby krzewów, które będą mogły zostać umieszczone w rzędzie. Uwzględnia kratownicę konieczną do umieszczenia na końcu każdego rzędu.

$$V = (R-2E)/S$$

O to objaśnienie Wyższego wzoru:

V oznacza liczbę krzewów, które zmieszczą się w rzędzie.

R Wyrażoną w metrach długość rzędu.

E Oznacza wyrażoną w metrach ilość miejsca wymaganą przez stelaż.

S Oznacza wyrażoną w metrach odległość między krzewami.

Utwórz program przeprowadzający obliczenia niezbędne Właścicielowi winnicy. Program powinien poprosić użytkownika o podanie następujących informacji:

- Wyrażonej w metrach, długość rzędu.
- Wyrażonej w metrach ilość miejsca wymaganej przez stelaż
- Z żoną w metrach odległość między krzewami.

Po wprowadzeniu danych program powinien przeprowadzić obliczenia i wyświetlić liczbę krzewów, które zmieszczą się w rzędzie.

### **Procent składany.**

Gdy bank oblicza kwotę uzbieraną przez posiadacza rachunku oszczędnościowego, uwzględnia nie tylko wpłaconą przez niego kwotę, ale również odsetki zakumulowane na przestrzeni czasu. Załóżmy, że chcesz Wpłacić pewną kwotę na rachunek oszczędnościowy i obliczyć odsetki, które zostaną naliczone w ciągu podanej liczby lat. Spójrz na przedstawione tutaj wzór pozwalający na obliczenie tej kwoty.

$$A = P(1+r/n)^{nt}$$

Oto objaśnienia przedstawionego wzoru.

A Oznacza kwotę, która uzbiera się na rachunku po upływie podanej liczby lat.

P Oznacza kwotę początkowo wpłaconą przez posiadacza rachunku.

r Oznacza roczną stopę oprocentowania.

n Określa ile razy W roku następuje obliczenie należnych odsetek.

t Oznacza liczbę lat, przez które wpłacona kwota pozostanie na rachunku.

Utwórz program wykonujący niezbędne obliczenia. Program powinien poprosić użytkownika o podanie informacji, takich jak:

- Początkowo zdeponowano na rachunku oszczędnościowym.
- Roczna stopa oprocentowania tego rachunku.
- Liczba razy w roku, w trakcie których następuje obliczenie należnych odsetek (Jeśli na przykład odsetki są naliczane miesięcznie, należy I zaś 12. Natomiast w przypadku odsetek naliczanych kwartalnie należy wpisać 4.);
- Liczba lat, przez które wpłacona kwota pozostanie na rachunku.

Po wprowadzeniu danych program powinien przeprowadzić obliczenia i wyświetlić kwotę, która zostanie zebrana przez podaną liczbę lat.

Uwaga.

Użytkownik powinien podać wysokość stopy procentowej jako wartość procentową. Dlatego te 2% trzeba podać jako 2. A nie jako 0.02. Następnie program musi podzielić podaną liczbę przez 100 i umieścić, dziesiątą w odpowiednim miejscu.

### **Rysunki utworzone za pomocą systemu grafiki żółwia.**

Moduł systemu grafiki żółwia. Wykorzystaj do utworzenia programów, które spowodują na rysowanie wzorów pokazanych na rysunku. 2. 34.