

Wymiary ekranu

W reklamach telewizorów i monitorów komputerowych ich wymiary są określane dwoma parametrami:

- przekątna ekranu,
- proporcje długości boków.

Jednak ta informacja nie pozwala na natychmiastową orientację co do rzeczywistych długości boków.

Napisz program, który dla najpopularniejszych proporcji boków, czyli 16:9 oraz 4:3, obliczy wysokość i szerokość ekranu monitora lub telewizora. Przypomnij sobie niezbędne wiadomości z matematyki. Okno programu powinno wyglądać tak jak na rysunku 1.



Rys. 1. Wygląd okna programu

Po wprowadzeniu przekątnej wyrażonej w calach i naciśnięciu przycisku **oblicz**, w odpowiednich miejscach (użyj kontrolki **Label**), pojawią się obliczone wymiary – oddzielnie dla proporcji 16:9, oddzielnie dla 4:3.

Do wprowadzania danych wykorzystaj **TextBox**, jako przycisk – kontrolka **Button**, do wyświetlania obliczeń użyj czterech kontrolki **Label**.

Do obliczeń przyjmij, że jeden cal jest równy 2,54 cm. Wyniki powinny być wyświetlone z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku (kropce).

Do zaokrąglania wykorzystaj funkcję **Round**.

przykład użycia:

```
Dim d, zd As Decimal 'deklaracja zmiennych
d = Val(TextBox1.Text) 'wprowadzenie wartości z kontrolki TextBox
zd = Math.Round(d, 2) 'zaokrąglenie zmiennej d do 2 miejsc po przecinku
Label1.Text = zd 'wyświetlenie zaokrąglonej wartości
```

Pierwiastek kwadratowy możesz obliczyć za pomocą funkcji **Sqrt**.

przykład użycia:

```
Dim x, y As Decimal 'deklaracja zmiennych
x = 3.7 'przypisanie do zmiennej x liczby 3.7
y = Math.Sqrt(x) 'obliczenie pierwiastka kwadratowego
```

Korzystając z tego programu dowiesz się jakie są rzeczywiste wymiary telewizorów i monitorów, a także które z nich są tak naprawdę większe. Chętni mogą dodatkowo obliczyć powierzchnie ekranów dla obydwu rodzajów proporcji.