

Exercícios - Sequência

1. Leia um valor inteiro e mostre-o na tela.
2. Leia um valor real e mostre-o na tela.
3. Leia um caractere e mostre-o na tela.
4. Leia dois números reais e realize as seguintes operações, mostrando os resultados na tela:
 - Adição
 - Subtração
 - Multiplicação
 - Divisão
5. Leia um número e uma potência e eleve o número a potência informada. Faça o mesmo com a radiciação.
6. Leia os valores a, b e c de um trinômio $ax^2 + bx + c$ e calcule e mostre os valores de x.
7. Leia os valores necessários e calcule a área de: triângulo retângulo, quadrado, retângulo, losango, trapézio, círculo.

Fórmulas mais usadas

Para calcular a área de algumas figuras geométricas bidimensionais (A representando a área):

Triângulo

$$A = \frac{b \times h}{2}$$

onde: A é área do triângulo, b é a base e h é a altura.

Quadrado

$$A = l \times l$$

onde: A é área do quadrado, l é o lado.

Retângulo

$$A = b \times h \text{ (b = base; h = altura);}$$

Losango

$$A = \frac{D \times d}{2} \text{ (D = diagonal maior; d = diagonal menor)}$$

Trapézio

$$A = \frac{B + b}{2} \times h \text{ (B = base maior; b = base menor; h = altura) Note-se que esta fórmula pode ser apresentada como :}$$

$$A = M \times h, \text{ em que } M \text{ é a mediana do trapézio, ou seja, } M = \frac{B + b}{2}.$$

Círculo

$$A = \pi \times r^2 \text{ (r = raio)}$$

ou

$$A = \pi/4 \times d^2 \text{ (d = diâmetro)}$$

8. Leia os valores necessários e calcule o perímetro de: triângulo, triângulo retângulo, quadrado, retângulo, círculo.
9. Leia 3 valores e calcule a média aritmética.
10. Leia 3 valores e 3 pesos e calcule a média ponderada.
11. Leia um valor e um percentual de incremento. Mostre o valor incrementado pelo percentual informado.
12. Leia uma temperatura em Celsius e mostre a mesma temperatura em Kelvin e em Fahrenheit.

Fórmulas de conversão de temperatura Celsius		
Conversão de	para	Fórmula
grau Celsius	grau Fahrenheit	$^{\circ}\text{F} = ^{\circ}\text{C} \times 1,8 + 32$
grau Fahrenheit	grau Celsius	$^{\circ}\text{C} = (^{\circ}\text{F} - 32) / 1,8$
grau Celsius	kelvin	$\text{K} = ^{\circ}\text{C} + 273,15$
kelvin	grau Celsius	$^{\circ}\text{C} = \text{K} - 273,15$
grau celsius	rankine	$^{\circ}\text{R} = (^{\circ}\text{C} + 273,15) \times 1,8$
rankine	grau celsius	$^{\circ}\text{C} = (^{\circ}\text{R} \div 1,8) - 273,15$

13. Leia dois valores, A e B e troque o conteúdo de tais valores (A passa a ter o valor de B e vice-versa).
14. Leia um valor para uma hora do dia (0 a 23), para os minutos (0 a 59) e para os segundos (0 a 59). Mostre o total em segundos.
15. Leia um valor de segundos e mostre o total de horas, minutos e segundos.