

1. Dado o cálculo $12 * 3 + 4 - 8 / 2 \% 3$, qual o resultado?
2. Um bolo usa X ovos. Quantos bolos podem ser feitos com Y ovos?
Imagine que cada bolo utiliza 3 ovos e você terá 17 ovos para trabalhar.
3. Quantos pontos tem um time que venceu X jogos e empatou Y no Campeonato Paulista?
Imagine que o time ganhou 4 jogos e empatou 3.
4. Um banho de 15 minutos gasta 135 litros de água. Quanto economiza de água um banho de X minutos?
Imagine um banho de 5 minutos
5. Resolva a equação: $N1 + N2 \times N3 / (N4 - N5)$
Assuma como entradas $N1= 5$, $N2=2$, $N3=8$, $N4=7$ e $N5=4$.
6. Escreva um programa que converta um valor dado em polegadas para centímetros. Imprima na tela o valor calculado para 4 polegadas. Sabemos que 1 polegada equivale a 2,54 centímetros.
7. Uma hora tem 60 minutos. Em 20 horas quantos minutos existem? Escreva um programa que calcule e imprima na tela este valor.
8. Existem medidas específicas para grandes extensões, como sítios, chácaras e fazendas. São elas o hectare e o are. Onde:
 $1 \text{ hectare(ha)} = 10000\text{m}^2$ $1 \text{ are(a)} = 100\text{m}^2$

Uma fazenda possui $132\,500\text{m}^2$ de área. Escreva um programa que calcule qual a sua medida em hectare e em are.

OBS: Medidas são números reais.
9. Uma empresa pretende diminuir a diferença entre o salário de seus funcionários e decidiu dar aumentos proporcionais da seguinte forma:
salário bruto R\$500.00 : Aumento de 15%
salário bruto R\$900.00 : Aumento de 10%
salário bruto R\$1500.00: Aumento de 5%

Com base nestes índices, escreva um programa que calcule e imprima na tela os três novos salários. (deverá ser impresso na tela, R\$ 575.00 , R\$ 990.00 e R\$ 1575.00.)
10. Um fabricante vendeu 120 unidades de um produto que custa R\$ 40,00. Sobre o valor vendido, o fabricante paga 40% de imposto. Escreva um programa que calcule o valor de imposto a ser pago.
11. Escreva um programa que calcule o valor do desconto de uma mercadoria paga a vista e o valor total a ser pago. Considere o valor da mercadoria como sendo R\$ 330,00 e a porcentagem do desconto 5%. (Deverá aparecer para o desconto 16.5 e para o valor a ser pago 313.5).

12. Em uma disciplina estavam matriculados 82 alunos. Deste total, 30 alunos foram reprovados. Escreva um programa que calcule e imprima na tela a porcentagem de alunos reprovados. (deverá aparecer 36.58%).
13. Uma pessoa obesa, pesando num certo momento 150kg, recolhe-se a um SPA onde se anunciam perdas de peso de até 2,5kg por semana. Supondo que isso realmente ocorra, escreva um programa que calcule e imprima na tela o peso final que a pessoa deverá ter ao final de 20 semanas. (deverá aparecer: 100 quilos).
14. Precisamos alugar um carro por um único dia. Consultadas duas agências, a primeira cobra R\$62,00 pela diária e R\$1,40 por quilômetro rodado. A segunda cobra diária de R\$80,00 e mais R\$1,20 por quilômetro rodado. Sabendo que rodaremos 190 Km, escreva um programa que calcule quanto pagaríamos em cada uma das agências.
15. Alguns jornais calculam o número de pessoas presentes em atos públicos, considerando que cada metro quadrado é ocupado por 4 pessoas. Escreva um programa que calcule qual a estimativa do número de pessoas presentes numa praça de 3250m², que tenha ficado lotada para um comício, segundo essa avaliação.
16. Fazer um programa que leia uma temperatura fornecida em graus Fahrenheit e a converta para o seu equivalente em graus centígrados, imprimindo este valor na tela.
- Dado:

$$C = \frac{5}{9}(F - 32)$$

17. Escreva um programa que leia os valores da base maior (B), base menor (b) e altura (h) de um trapézio, e calcule e imprima o valor de sua área, sabendo que a área de um trapézio (A) é dada por:

$$A = \frac{(B + b)h}{2}$$

18. Escreva um programa que calcule o valor do desconto de uma mercadoria paga a vista e o valor total a ser pago. O programa deve ler o valor da mercadoria e a porcentagem do desconto. Depois o programa deve calcular e imprimir na tela o valor do desconto e o novo valor da mercadoria com o desconto.
19. Um funcionário recebe um salário fixo mais 4% de comissão sobre as vendas. Escreva um programa que leia o valor do salário fixo de um funcionário e o valor de suas vendas, calcule e mostre na tela a comissão e o salário final do funcionário.

20. Faça um programa para converter um dado valor em reais (R\$) para a moeda dólar (US\$). O programa deve ler um valor em reais (R\$) e a cotação da moeda americana, depois converter para dólares (US\$) e apresentar este valor convertido na tela.

21. Escreva um programa para ajudar um professor a fazer seu planejamento. Esse programa deve ter como entrada um valor em minutos digitado pelo professor e realizar a conversão para horas/aula mostrando o resultado na tela.

Dado: 1 hora/aula = 50 minutos

22. Escreva um programa que leia um número inteiro de quatro algarismos (vamos supor que o usuário digite um número de quatro algarismos, ou seja, um número entre 1000 e 9999). Você deve trocar o primeiro algarismo com o último, construindo um novo número, e imprimir na tela este novo número.

Exemplo:

Se digitado o número 5341, deve aparecer na tela o número 1345.

Se digitado o número 4578, deve aparecer na tela o número 8574.

Se digitado o número 1230, deve aparecer na tela o número 231.

23. Um sistema de máquinas demora 37 segundos para produzir uma peça. Sua tarefa é fazer um programa que leia a quantidade de peças a ser produzida e calcule o tempo em horas, minutos e segundos necessário para produzir essa quantidade de peças.

Exemplo: Se digitado pelo usuário o número 250, deverá aparecer na tela 2 horas, 34 minutos e 10 segundos.

24. Um SPA anuncia perdas de peso de até 2,5kg por semana. Suponhamos que isso realmente ocorra e que você deseja fazer um programa para ajudar os possíveis clientes do SPA a calcular o peso que poderão atingir. Para isso, escreva um programa que leia o peso da pessoa e a quantidade de semanas que pretende passar no SPA, calcule o possível peso e imprima na tela o valor calculado.

Exemplo: Se digitado 150 para o peso e 20 para a quantidade de semanas, deverá aparecer na tela o número 100.

25. Um aluno deseja saber qual a porcentagem de faltas que ele tem em cada disciplina. Ajude esse aluno fazendo um programa para que ele sempre possa calcular sua porcentagem de faltas. Para isso, escreva um programa que leia a carga horária da disciplina e a quantidade de faltas acumuladas, calcule a porcentagem e a imprima na tela.