



INSTITUTO FEDERAL

Pernambuco

Campus Belo Jardim

1 - Fazer um programa que leia dois números inteiros. Armazene os números lidos nas variáveis num1 e num2. Se número o número armazenado na variável num2 for par, exiba a soma dos números lidos, se não, exiba a multiplicação.

2 - Sabendo que a fórmula para calcular o peso ideal é:

- Para mulheres: $(62.1 * altura) - 44.7$;
- Para homens: $(72.2 * altura) - 58$;

Faça um programa que recebe o sexo e a altura de uma pessoa e informe o peso ideal

3 - O Senhor Wayne sofreu um acidente de carro na cidade de Metrópolis, a qual visitou para ser entrevistado por Clark Kent. Pediu a Alfred para levar o carro a funilaria. Nela foi informado que seria necessárias duas semanas para o conserto. O problema é que nesse tempo, recebeu uma ligação de Dick Grayson informando um sinal luminoso no céu de Gotham City. Sendo assim, o Sr. Wayne optou por locar um veículo de forma a retornar com urgência a cidade de Gotham. A locadora disponível era a DC Comics que possui dois modelos de carros para alugar. O modelo morcego preto possui motor 1.0 aspirado, consome um litro de gasolina a cada 16km e o aluguel era de \$300. Já o modelo vampiro voador, possui motor 2.0 aspirado, consome um litro de gasolina a cada 11km e o valor do aluguel é de \$500. A distância entre Gotham City e Metrópolis é de 295Km. Essa distância foi percorrida pelo Sr. Wayne utilizando um dos veículos da locadora DC. Sendo assim, desenvolva um programa que informe quanto o Sr. Wayne gastou locando o veículo e viajando até Gotham City. Para a atividade, considerar o preço da gasolina igual a \$0,75.



Fonte: <https://www.xoer.cc/2796056>

4 - O Sr. Carlos é o melhor pedreiro de WAKANDA. Foi contratado por T'Challa para revestir o muro frontal que protege o castelo com placas de vibranium. As placas são no formato quadrangular possuindo 2m em cada lado. Já o muro é no formato retangular, possuindo 100m de comprimento e 4m de altura. Faça um programa que informe quantas placas de vibranium serão necessárias para revestir o muro.



Fonte: <https://www.aficionados.com.br/wakanda-pantera-negra/>

5 – Para uma eleição ser considerada válida é necessário que a soma dos votos de todos os candidatos seja superior a soma dos votos brancos e nulos. Na aldeia da folha, foi realizada a eleição do sexto Hokage. Nela os candidatos foram: Naruto Uzumaki, Sakura Haruno e Shin Aburame. Faça um programa que informe o vencedor da eleição se a mesma for considerada válida.



Fonte: https://aminoapps.com/c/konohatm/page/item/vila-oculta-da-folha/aVNe_0XPT8leGR1aVaYJQ1WjZzDM30EYV50

6 - O triângulo retângulo é uma figura geométrica formada por três lados. Ele possui um ângulo reto, cuja medida é de 90° , e dois ângulos agudos, menores que 90° . Pitágoras, que foi um filósofo, matemático, astrônomo e músico grego pré-socrático. Nasceu na ilha de Samos no ano aproximado de 570 a.C. e morreu, provavelmente, em 496 a.C.. Foi um exímio geômetra, deixando como principal contribuição para a Matemática a descoberta da relação de igualdade entre o quadrado da hipotenusa e a soma dos quadrados dos catetos no interior de um triângulo retângulo, o que ficou conhecido como teorema de Pitágoras. Sendo assim, utilizando o teorema de Pitágoras faça um programa que leia três valores inteiros e informe se foram um triângulo retângulo.

7 – Triângulo é um polígono de três lados e três ângulos. Há sete tipos de triângulos e sua classificação depende da disposição dos ângulos podendo ser: isósceles, equilátero, escaleno, retângulo, obtuso, agudo ou equiângulo. Para uma figura geométrica ser considerada um triângulo é necessário que a mesma possua três lados e que o valor de um lado isolado não seria maior do que a soma dos outros dois lados. Ex: (Lado_a = 2, Lado_b = 3, Lado_c = 4) forma um triângulo; . Ex2: (Lado_a = 12, Lado_b = 3, Lado_c = 4) não forma um triângulo; Faça um programa que leia três valores inteiros. Informe se esses valores forma um triângulo. Caso forme, informe que tipo de triângulo foi formado: isósceles, equilátero ou escaleno.

8 – Faça um programa que leia o tipo de figura geométrica (retângulo, triângulo ou círculo) e informe a área da mesma. Obs: Cada figura tem uma forma específica para calcular a área.

9 - Os diferentes estados físicos da água podem ser observados, naturalmente, no nosso planeta. A água dos rios e mares, por exemplo, está no estado líquido. Já a água das geleiras está no estado sólido, e, na atmosfera, encontramos a água no estado gasoso. Frequentemente essa substância pode mudar de um estado físico para outro a depender de fatores como a temperatura e a pressão. Sabendo-se que em temperatura inferior a 0° celsius a água encontra-se no estado solido. Já quando a temperatura se encontra entre 0° e 100° celsius, a água encontra-se no estado líquido. Por fim, quando a temperatura é superior à 100° , a água encontra-se no estado gasoso. Faça um programa que leia a temperatura da água e informe o estado da mesma.

10 – Faça um programa que leia dois números e informe o menor número.