

NÍVEL 1 M

DESAFIOS – SEMANA 13

Determine o maior número inteiro tal que ao dividi-lo por 67, obtém-se um resto que é o quadrado do quociente.

NÍVEL 2 M

DESAFIOS – SEMANA 13

O produto de dois números é 720. Acrescentando 6 unidades a um destes números teremos um produto de 816. Quais são os valores destes números?

NÍVEL 3 M

DESAFIOS – SEMANA 13

Na multiplicação de 2 números, se tirarmos 3 dezenas de um deles o produto diminui-se em 10.830. Calcule um destes números.

NÍVEL 4 M

DESAFIOS – SEMANA 13

Determine o domínio da função:

$$f(x) = \frac{\sqrt{x-5}}{2} + \frac{3}{2x-15}$$

NÍVEL 5 M

DESAFIOS – SEMANA 13

Ajude Angélica a determinar a quantidade de palitos para formar 100 triângulos conforme a figura abaixo:



NÍVEL 6 M

DESAFIOS – SEMANA 13

Tainara tem três recipientes A , B e C , cujas capacidades estão entre si como 1, 2 e 3. Estes recipientes contém vinho, o primeiro 45% de sua capacidade, o segundo 20% e o terceiro 30%. Tainara completou as capacidades dos três recipientes com água e em seguida despejou as misturas num quarto recipiente D . Qual a porcentagem de vinho na mistura que se encontra no recipiente D ?

NÍVEL 4 F

DESAFIOS – SEMANA 13

Rafael é um grande caçador de tesouros. Em uma de suas aventuras de encontrou um mapa que continha as seguintes dicas:

1º Ande $30m$ para o norte;

2º Desloque-se $70m$ para o sudoeste, fazendo 30° com o eixo leste;

3º Anda $10m$ para o Sul;

4º Prossiga $100m$ para o leste; e

5º $80m$ para o noroeste fazendo 10° com o eixo norte.

Depois de ler todas essas informações, Rafael fez os cálculos e chegou ao vetor resultante. Baseado nisso, determine as características do vetor resultante, ou seja, o vetor que liga o Início do primeiro vetor com a extremidade do último vetor.

NÍVEL 5 F

DESAFIOS – SEMANA 13

Ana colocou dentro de um recipiente certa quantidade de água. Para medir a temperatura da água ela utilizou 2 termômetros, um graduado na escala Celsius e o outro na Fahrenheit. Qual a temperatura que Ana encontrou na escala Celsius, sabendo que a diferença entre as leituras dos dois termômetros é 80?

NÍVEL 6 F

DESAFIOS – SEMANA 13

Tutancâmon é um grande físico. Ele deseja construir um campo elétrico com 2 placas e colocar entre essas placas horizontais um partícula de água eletrizada e com massa. Qual é a intensidade desse campo elétrico?

Dados: ($Q = 16 \cdot 10^{-19}C$ e $m = 0,8 \cdot 10^{-9}$ kg da partícula de água).

OBS: Represente esse campo elétrico.