

NÍVEL 1 M

DESAFIOS – SEMANA 11

É possível obter a sequência 3, 5, 7, 9, 11, ... começando por $(1 \cdot 1)$ e depois por $(11 \cdot 11)$, $(111 \cdot 111)$, $(1111 \cdot 1111)$, ... ?

NÍVEL 2 M

DESAFIOS – SEMANA 11

O produto de um número de dois algarismos por outro de dois algarismos onde o algarismo das unidades dos dois números são iguais e o algarismo das dezenas do segundo é o dobro do algarismo das dezenas do primeiro é 1984. Qual é a diferença entre os dois números multiplicados?

NÍVEL 3 M

DESAFIOS – SEMANA 11

Maria numerou todas as casas do tabuleiro quadrado abaixo, da esquerda para a direita e de cima para baixo, começando com o número 1. A casa central recebeu o número 5. Se ela fizer o mesmo com o outro tabuleiro quadrado, com 81 casas, qual número será escrito em sua casa central?

1	2	3
4	5	6
7	8	9

NÍVEL 4 M

DESAFIOS – SEMANA 11

Chico Mineiro é um grande matemático. Certo dia ele começou a observar a lei de formação de algumas funções e se perguntou se o domínio de cada uma das funções existia. Ajude a determinar o domínio de cada função abaixo:

$$a) f(x) = \frac{1}{x}$$

$$b) f(x) = \sqrt{3 - x}$$

$$c) f(x) = \frac{x - 1}{4}$$

NÍVEL 5 M

DESAFIOS – SEMANA 11

Três números estão em progressão aritmética. O produto deles é 66 e a soma é 18. Calcule esses três números.

NÍVEL 6 M

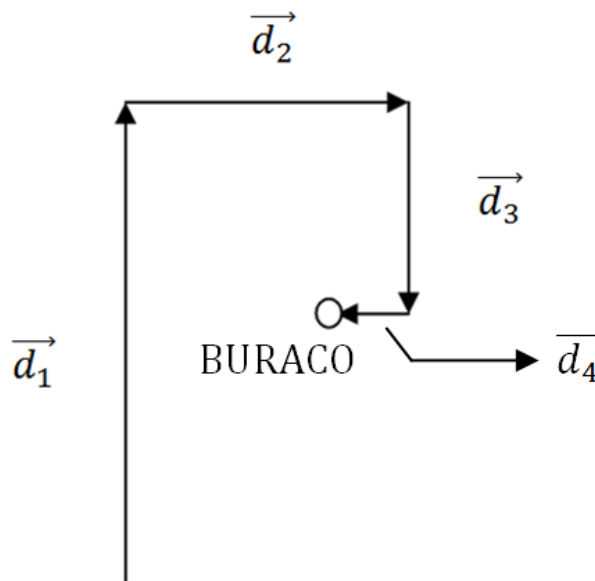
DESAFIOS – SEMANA 11

Tche Bengala gastou R\$ 900,00 na compra de um gerador de Van de Graaf, de um capacitor e um resistor. O Gerador custou R\$ 60,00 a menos que o resistor e o preço do capacitor corresponde à 80% do preço do gerador. Qual foi o valor de cada um dos aparelhos?

NÍVEL 4 F

DESAFIOS – SEMANA 11

Pellis é um ótimo jogador de golfe. Certo dia ele necessitou de 4 tacadas para colocar a bola no buraco. Os quatro deslocamentos estão representados na figura.



Sendo $d_1 = 15m$; $d_2 = 6m$; $d_3 = 3m$; $d_4 = 1m$ qual é a distância inicial da bola até o buraco (em metros)?

OBS: Fazer a solução gráfica ($1cm = 1m$) e algébrica.

NÍVEL 5 F

DESAFIOS – SEMANA 11

Responda às questões:

- a) O que significa zero absoluto?
- b) É possível medirmos a temperatura do vácuo?
- c) Por que um termômetro clínico é um termômetro de máxima?

NÍVEL 6 F

DESAFIOS – SEMANA 11

Responda às questões:

- a) Temos uma pequena esfera A, eletrizada, gerando um campo elétrico a sua volta. Se deslocarmos essa esfera, seu campo elétrico a acompanhará?
- b) Se uma partícula eletrizada for abandonada numa região onde haja campo elétrico qualquer, ela percorrerá uma linha de força?
- c) Por que duas linhas de força de um mesmo campo elétrico não se cruzam?