

NÍVEL 1 M

DESAFIOS – SEMANA 20

Qual é o máximo divisor comum de 120, 156, 84 e 180?

NÍVEL 2 M

DESAFIOS – SEMANA 20

Uma parede retangular de 495cm de comprimento por 315cm de largura vai ser azulejada com azulejos quadrados, de lados inteiros, todos de mesma área, sem poder cortar nenhum azulejo. Sabendo disso, determine a quantidade de maneiras distintas possíveis esta parede pode ser azulejada (informar as dimensões do azulejo).

NÍVEL 3 M

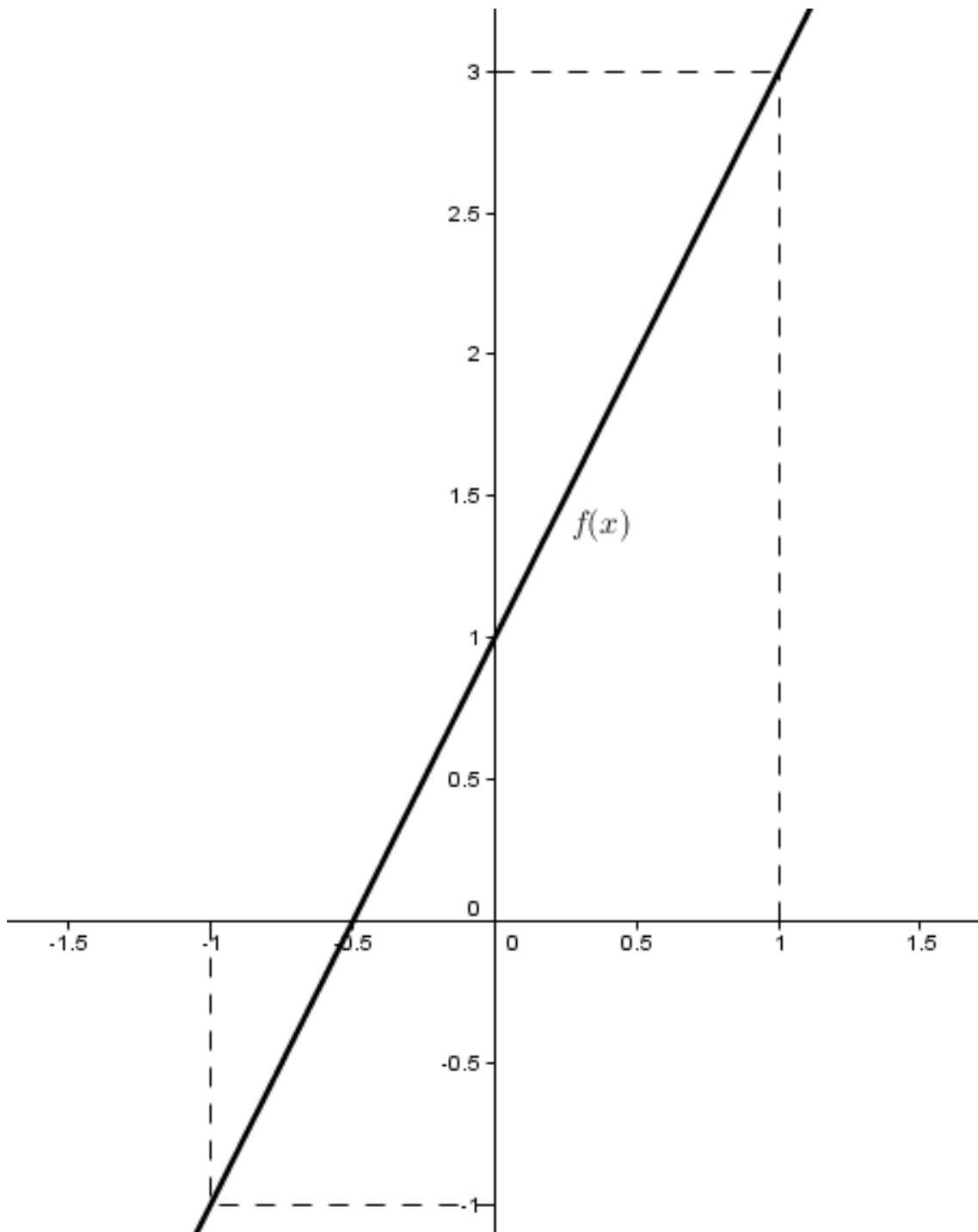
DESAFIOS – SEMANA 20

Nas divisões dos números 357 e 213 pelo número natural n encontramos restos iguais a 7 e 3 respectivamente. Determinar o maior valor possível para n .

NÍVEL 4 M

DESAFIOS – SEMANA 20

Determine a lei de formação da função f cujo gráfico cartesiano é dado abaixo.



NÍVEL 5 M

DESAFIOS – SEMANA 20

Sobre uma reta marcam-se 8 pontos e sobre uma outra reta, paralela à primeira, marcam-se 5 pontos. Quantos triângulos obteremos unindo 3 pontos quaisquer do total desses pontos?

NÍVEL 6 M

DESAFIOS – SEMANA 20

Desenhe um cubo em 3 dimensões, utilizando um sistema de coordenadas espaciais (x, y, z) . O cubo deverá ter 27cm^3 de volume, 8 vértices e 12 arestas.

Apresentar os pontos com suas respectivas coordenadas.

NÍVEL 4 F

DESAFIOS – SEMANA 20

Consideremos um corpo com massa igual a 6kg em repouso sobre um plano horizontal perfeitamente liso. Aplica-se uma força horizontal $F = 30N$ sobre o corpo, conforme a figura. Admitindo-se $g = 10m/s^2$ determine os módulos:

- Da aceleração do corpo;
- a reação no plano de apoio.



NÍVEL 5 F

DESAFIOS – SEMANA 20

O dono de um posto de gasolina recebeu 4.000L de combustível por volta de 12h, quando a temperatura era 35°C. Ao cair da tarde, uma massa polar vinda do sul baixou a temperatura para 15°C e permaneceu até que toda a gasolina fosse totalmente vendida. Qual foi o prejuízo, em litros de combustível, que o dono do posto sofreu?
Dado: $\gamma = 1 \cdot 10^{-3} \text{°C}^{-1}$

NÍVEL 6 F

DESAFIOS – SEMANA 20

Um feixe de elétrons num tubo de televisão percorre uma distância de 0,5m no espaço vazio entre o emissor de elétrons e a tela do tubo. Se a velocidade dos elétrons no tubo é $8 \cdot 10^7 m/s$ e se a corrente do feixe é $2mA$, calcule o número de elétrons que há no feixe em qualquer instante. Use a carga do elétron: $1,6 \cdot 10^{-19} C$.