



# SEMANA DA GEOMETRIA PLANA

## AULA 2



A SEMANA QUE VAI MUDAR SUA NOTA NO ENEM



 MatemáticaDarlanMoutinho

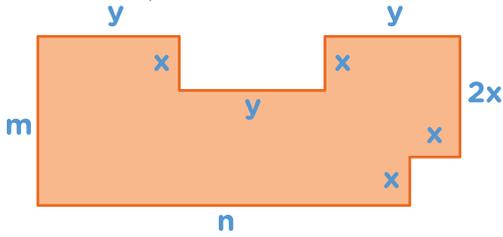
 @darlanmoutinho

 /darlanmoutinho

 [www.darlanmoutinho.com.br](http://www.darlanmoutinho.com.br)

 [www.darlanonline.com.br](http://www.darlanonline.com.br)

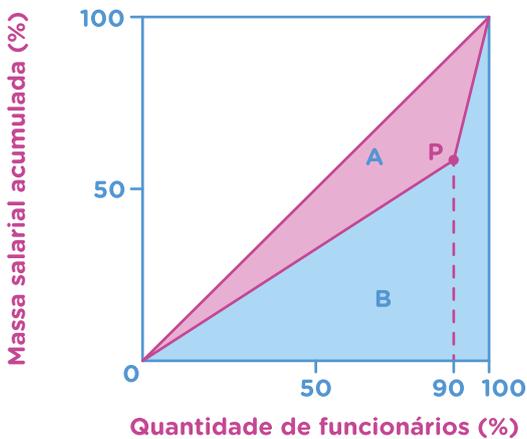
1. Um terreno com o formato e as medidas indicadas em metros na figura abaixo é tal que a medida  $m$  é o triplo da medida  $x$ .



Qual a expressão algébrica que representa o perímetro desse terreno em função de  $x$  e  $y$ ?

- a)  $8x+6y$                       b)  $8x+8y$                       c)  $8x+7y$   
 d)  $6x+8y$                       e)  $6x+6y$

2. A distribuição de salários pagos em uma empresa pode ser analisada destacando-se a parcela do total da massa salarial que é paga aos 10% que recebem os maiores salários. Isso pode ser representado na forma de um gráfico formado por dois segmentos de reta, unidos em um ponto  $P$ , cuja abcissa tem valor igual a 90, como ilustrado na figura. No eixo horizontal do gráfico, tem-se o percentual de funcionários, ordenados de forma crescente pelos valores de seus salários, e, no eixo vertical, tem-se o percentual do total da massa salarial de todos os funcionários.



O índice de Gini, que mede o grau de concentração de renda de um determinado grupo, pode ser calculado pela razão  $A/(A+B)$ , em que  $A$  e  $B$  são as medidas das áreas indicadas no

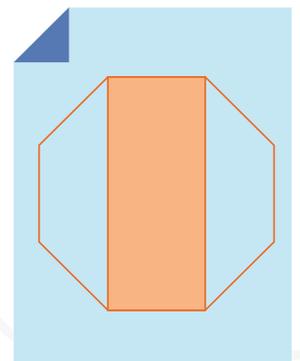
gráfico. A empresa tem como meta tomar seu Índice de Gini igual ao país, que é 0,3. Para tanto, precisa ajustar os salários de modo a alterar o percentual que representa a parcela recebida pelos 10% dos funcionários de maior salário em relação ao total da massa salarial. Para atingir a meta desejada, o percentual deve ser

- a) 40%    b) 20%    c) 60%    d) 30%    e) 70%

3. Para a construção de isolamento acústico numa parede cuja área mede  $9m^2$ , sabe-se que, se a fonte sonora estiver a 3m do plano da parede, o custo é de R\$ 500,00. Nesse tipo de isolamento, a espessura do material que reveste a parede é inversamente proporcional ao volume do material de revestimento. Uma expressão que fornece o custo para revestir uma parede de área  $A$  (em metro quadrado), situada a  $D$  metros da fonte sonora, é

- a)  $\frac{500.81}{A.D^2}$                       b)  $\frac{500.81}{D^2}$                       c)  $\frac{500.D^2}{A}$   
 d)  $\frac{500.A.D^2}{81}$                       e)  $\frac{500.3.D^2}{A}$

4. Um paisagista projetou uma passagem no jardim da casa de Rebeca. Para a construção dessa passagem, Dan o engenheiro contratado fez um esboço, numa folha de papel, representado ao lado.



No entanto, ele percebeu que o jardim tinha o formato de um octógono regular e que a medida de seus lados é 3 m. A fim de solicitar o material para a construção da obra, faz-se necessário que Dan calcule a área da passagem representada na figura pelo retângulo sombreado. Assinale a área, correta, encontrada pelo engenheiro.

5. Na construção de uma peça de artesanato, João percebeu que o artesão, mesmo sem ter um conhecimento amplo da matemática, consegue construí-la obedecendo uma simetria perfeita. Curioso para saber qual é o mecanismo utilizado pelo artesão, para alcançar tal perfeição, João o inqueriu e recebeu a seguinte resposta: \_\_ Isso é dom de Deus. E na mesma hora faz uma pergunta ao João: \_\_ Qual a medida da área sombreada da peça, construída a partir de dois triângulos de lados e ângulos iguais

