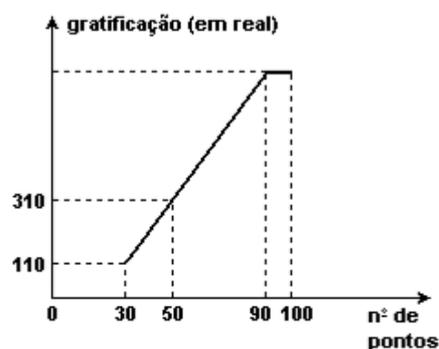


## Exercícios de Função Afim

1. Uma pessoa tinha no banco um saldo positivo de R\$ 560,00. Após um saque no caixa eletrônico que fornece apenas notas de R\$ 50,00, expresse a lei da função que fornece o novo saldo, que é dado em função do número  $x$  de notas retiradas
2. Sendo  $f(x) = 3x - 4$  e  $g(x) = 2x + 1$ , determine os valores reais de  $x$  para que se tenha  $f(x) < g(x)$ :
3. Na produção de peças, uma indústria tem um custo fixo de R\$8,00 mais um custo variável de R\$0,50 por unidade produzida. Sendo  $x$  o número de unidades produzidas:
  - a) Escreva a lei da função que fornece o custo total de  $x$  peças.
  - b) Calcule o custo para 100 peças.
4. Seja  $f$  a função afim definida por  $f(x) = -4x + 1$  e cujo gráfico é a reta  $r$ . Determinar a função afim  $g$  cuja reta correspondente passa por  $(1, -1)$  e é paralela à reta  $r$ .
5. O valor de um carro popular decresce linearmente com o tempo, devido ao desgaste. Sabendo-se que o preço de fábrica é R\$7.500,00 e que, depois de 6 anos de uso, é R\$ 1.200,00, qual seu valor após 4 anos de uso, em reais?
6. Escreva a função afim  $f(x) = ax + b$ , sabendo que  $f(1) = 5$  e  $f(-3) = -7$  :
7. Seja  $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$  uma função tal que  $f(x + 1) = 2.f(x) - 5$  e  $f(0) = 6$ . Calcule  $f(2)$ .
8. A Cerâmica Marajó concede uma gratificação mensal a seus funcionários em função da produtividade de uma convertida em pontos; a relação entre a gratificação e o número de pontos está representada no gráfico a seguir:



Observando que, entre 30 e 90 pontos, a variação da gratificação é proporcional à variação do número de pontos, determine a gratificação que um funcionário receberá no mês em que obtiver 100 pontos.