



- Determine o valor da função afim $f(x) = -3x + 4$ para:
 - $x = 1$
 - $x = \frac{1}{3}$
 - $x = 0$
 - $x = k + 1$
- 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:
 - escreva a lei da função que fornece o custo total de x peças.
 - indique a taxa de variação dessa função e o seu valor inicial.
 - calcule o custo de 100 peças.
- O preço do aluguel de um carro popular é dado pela tabela abaixo.

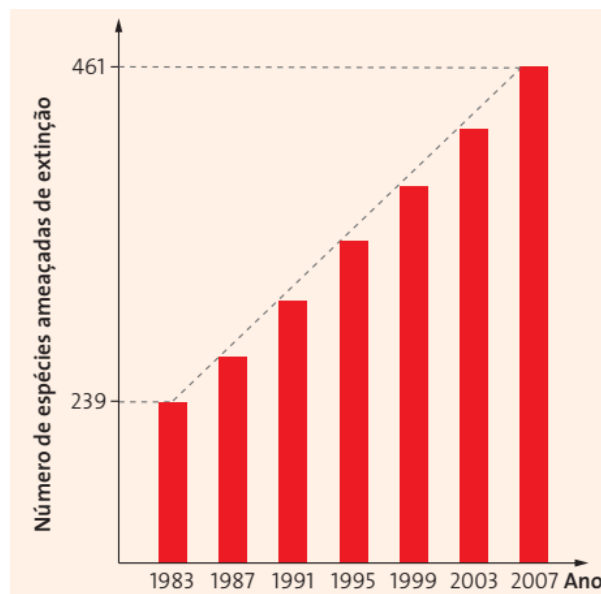
100 km	TAXA FIXA DE R\$ 50,00
300 km	TAXA FIXA DE R\$ 63,00
500 km	TAXA FIXA DE R\$ 75,00

Em todos os casos, paga-se R\$ 0,37 por quilômetro excedente rodado.

- Escrevam a lei da função para cada caso, chamando de x o número de quilômetros excedentes rodados.
 - Qual é a taxa de variação de cada função?
- Determine a fórmula matemática da função afim tal que $f(2) = 5$ e $f(-1) = -4$ e depois responda: qual é a taxa de variação dessa função?
 - O proprietário de uma fábrica de chinelos verificou que, quando se produziam 600 pares de chinelos por mês, o custo total da empresa era de R\$ 14 000,00 e, quando se produziam 900 pares, o custo mensal era de R\$ 15 800,00. O gráfico que representa a relação entre o custo mensal (C) e o número de chinelos produzidos por mês (x) é formado por pontos de uma reta.
 - Obtenha C em função de x .
 - Se a capacidade máxima de produção da empresa é de 1 200 chinelos/mês, qual o valor do custo máximo mensal?
 - Em razão do desgaste, o valor (V) de uma mercadoria decresce com o tempo (t). Por isso, a desvalorização que o preço dessa mercadoria sofre em razão do tempo de uso é chamada depreciação. A função depreciação pode ser uma função afim, como neste caso: o valor de uma máquina é hoje R\$ 1 000,00, e estima-se que daqui a 5 anos será R\$ 250,00.

- Qual será o valor dessa máquina em t anos?
- Qual será o valor dessa máquina em 6 anos?
- Qual será sua depreciação total após esse período de 6 anos?

- (Enem) O gráfico abaixo, obtido a partir de dados do Ministério do Meio Ambiente, mostra o crescimento do número de espécies da fauna brasileira ameaçadas de extinção.



Se mantida pelos próximos anos a tendência de crescimento mostrada no gráfico, o número de espécies ameaçadas de extinção em 2011 será igual a:

- 465
 - 493
 - 498
 - 538
 - 699
- Um técnico em informática cobra R\$ 45,00 a visita e um adicional de R\$ 80,00 por hora de trabalho, com valor proporcional no fracionamento da hora.
 - Quanto o técnico receberia por um serviço de 2,5 h?
 - Dispondo-se de R\$ 400,00, seria possível contratar esse técnico para um serviço de 4 horas?
 - Qual é a lei da função que representa o valor v , em reais, de um serviço de x horas feito pelo técnico?
 - No seu primeiro mês de atividade, uma pequena empresa lucrou R\$ 5 400,00. Paulo e Roberto, seus sócios, investiram R\$ 15 000,00 e R\$ 12000,00, respectivamente. Como deve ser dividido o lucro entre Paulo e Roberto, uma vez que ele é diretamente proporcional ao valor investido?