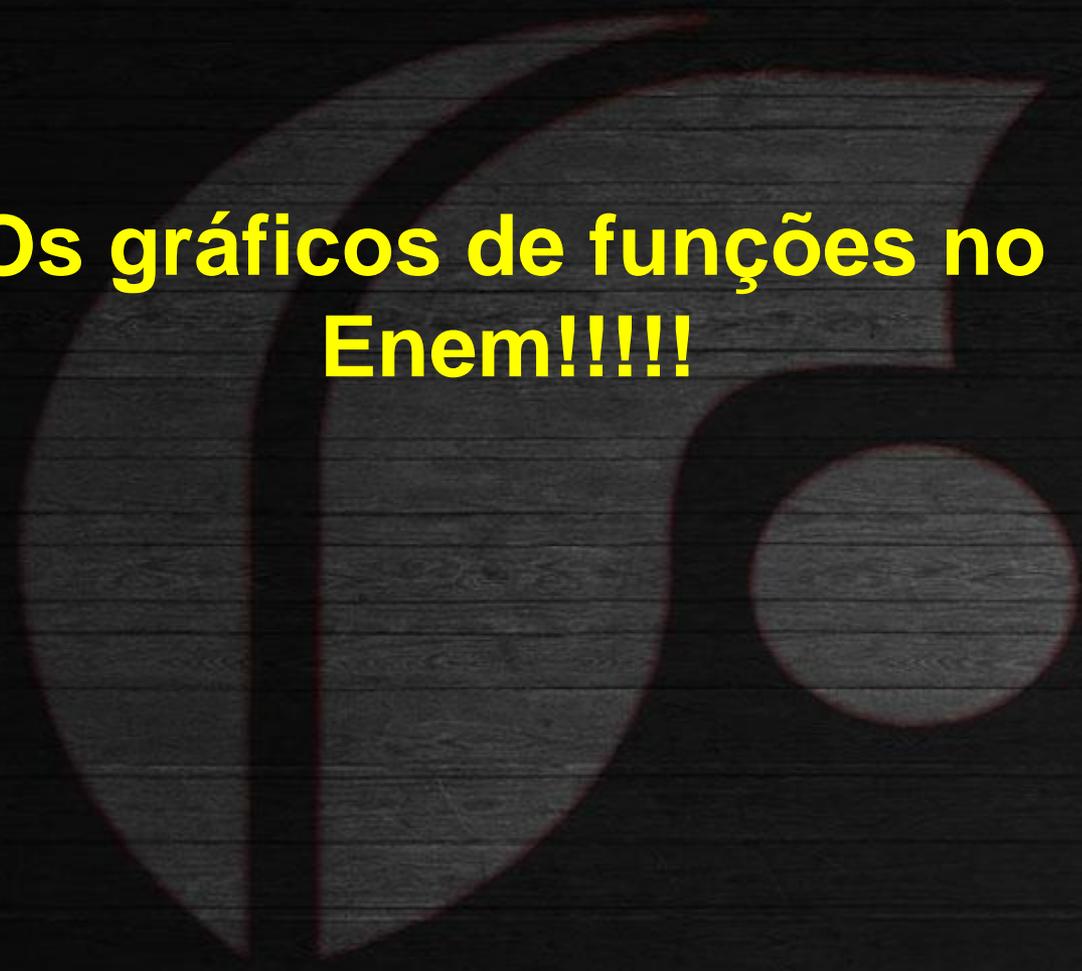


# MATEMÁTICA

PROF. LIZIAS RIBEIRO



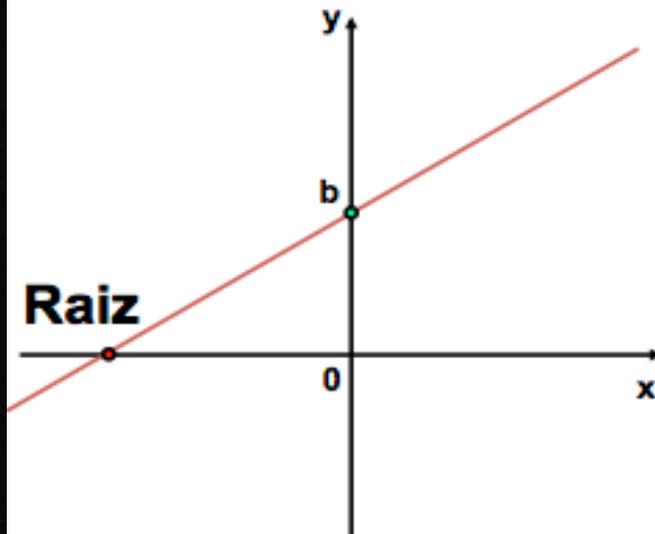


**Os gráficos de funções no  
Enem!!!!**

# Função afim

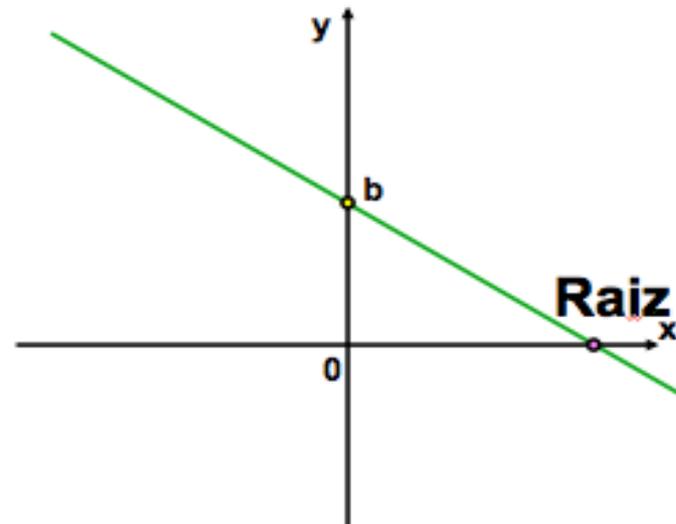
1º Caso :  $a > 0$

(Função Crescente)



2º Caso :  $a < 0$

(Função Decrescente)





#SOU  
FATO

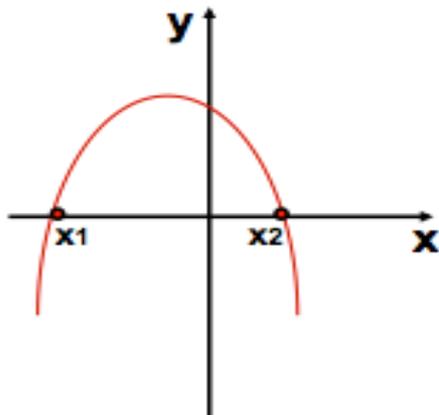


# APROVADO DE FATO

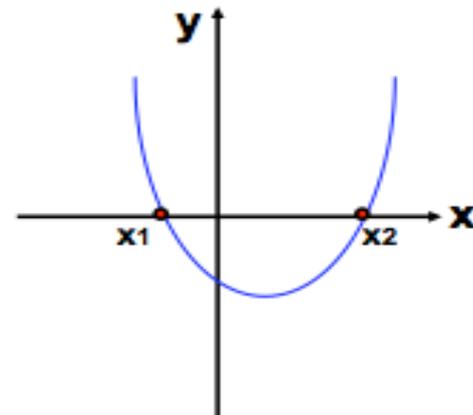
LEONARDO ESTEVAN (MEDICINA)

# Função quadrática

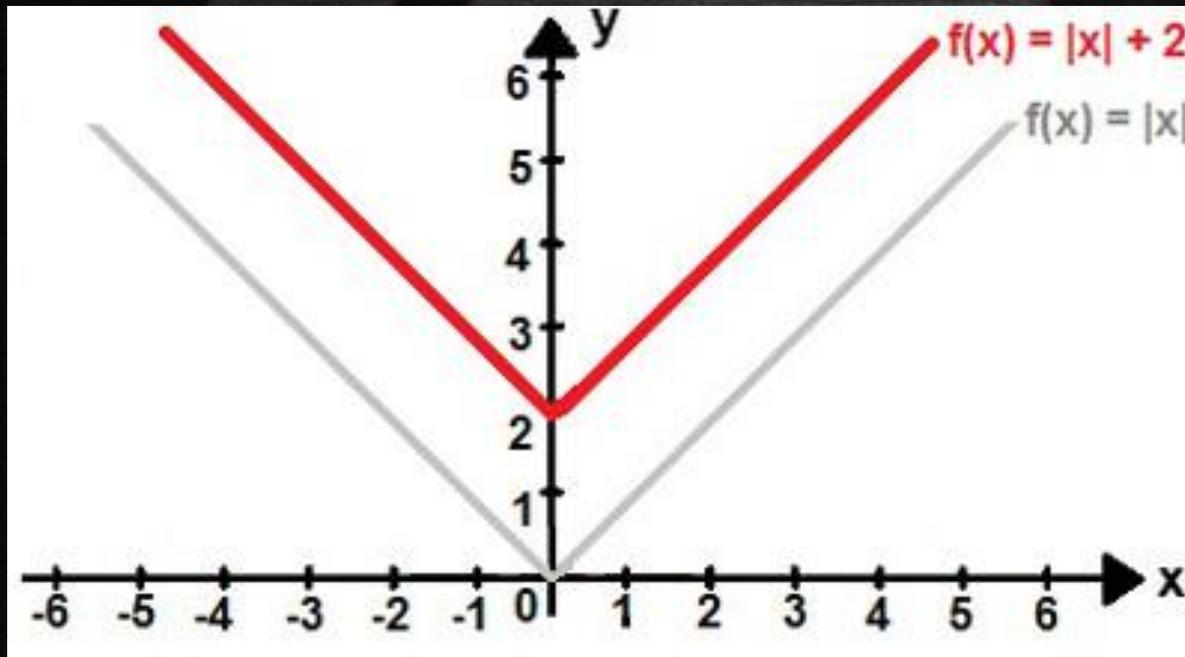
1º Caso :  $a < 0$



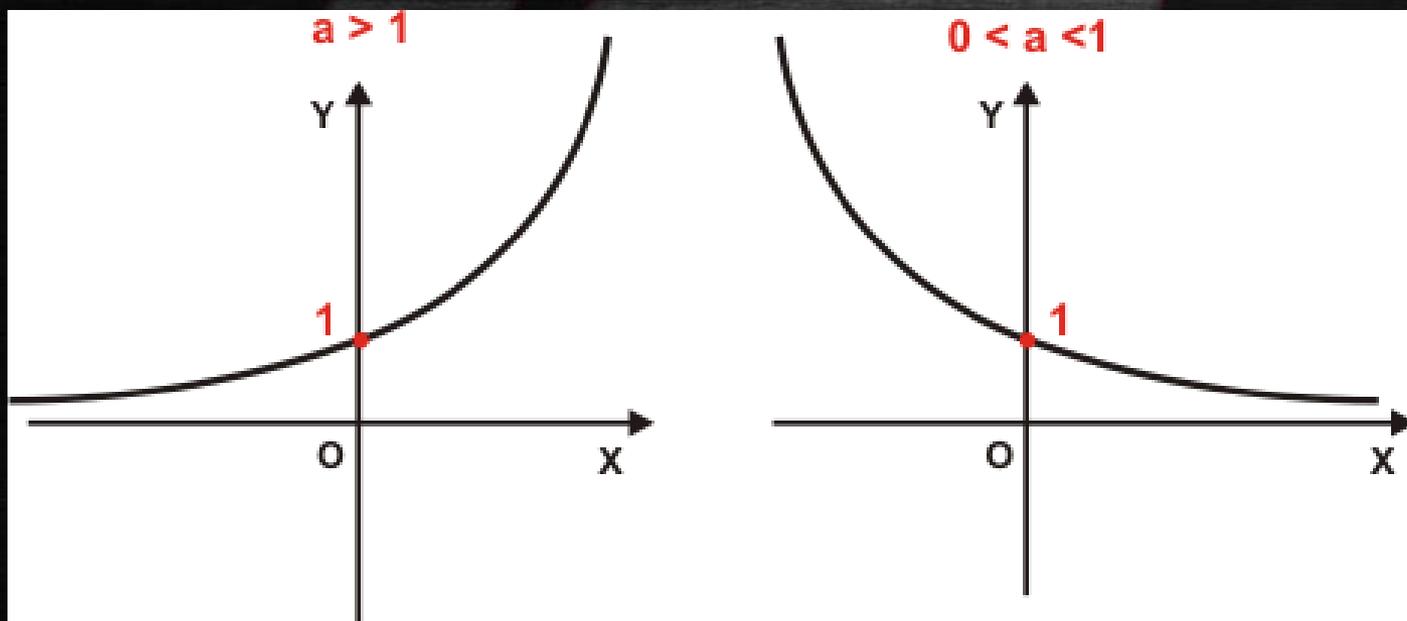
2º Caso :  $a > 0$



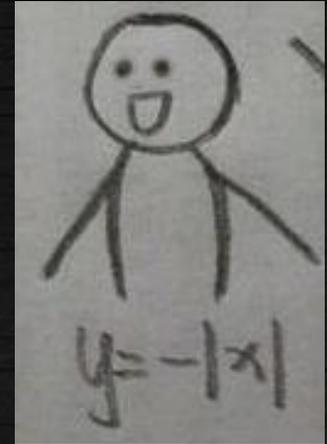
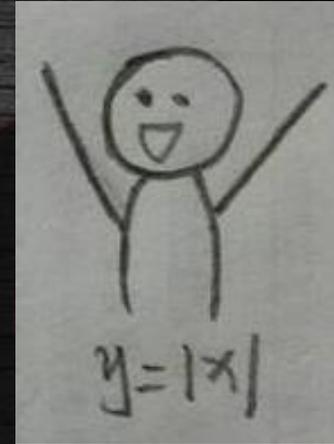
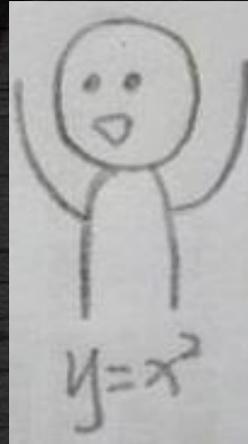
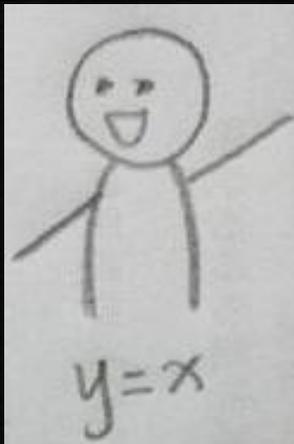
# Função modular



# Função exponencial



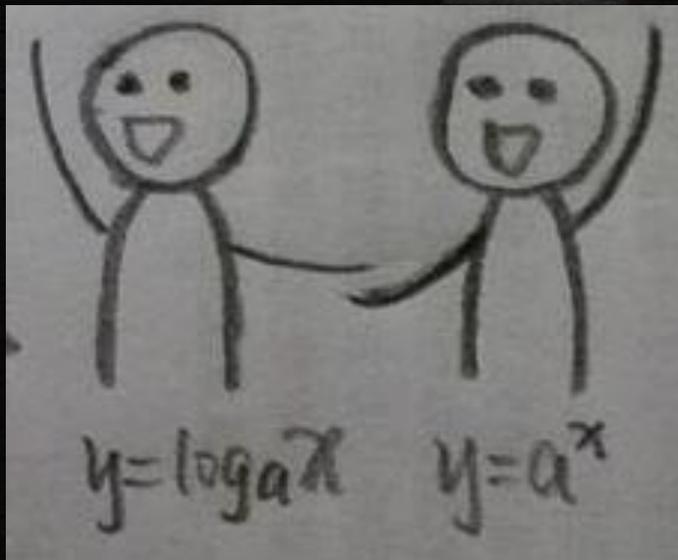
# Vamos repetir os gestos



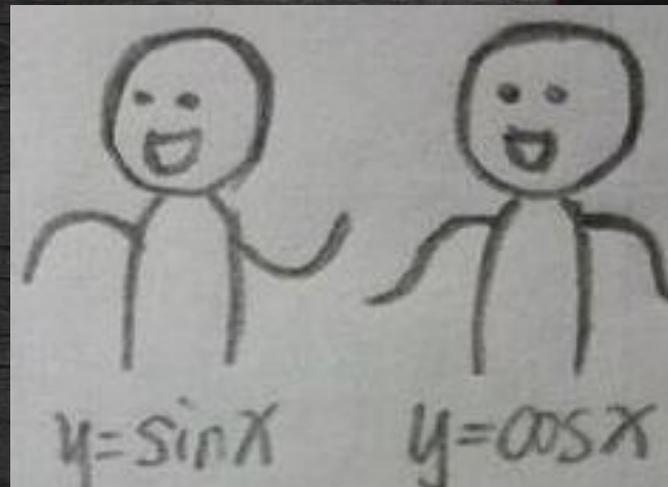
**Função afim**

**Função  
quadrática**

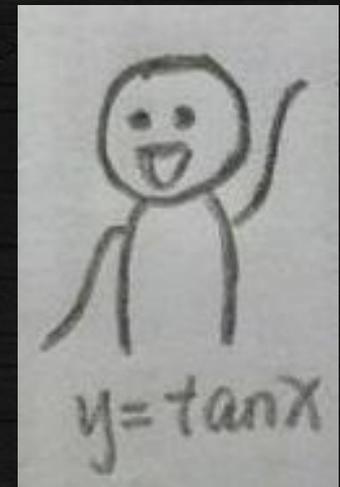
**Função  
modular**



Função logarítmica  
e função  
exponencial



Função Seno  
Função Cosseno  
Função Tangente



Malandramente  
A função inocente  
Apareceu para a gente  
No Enem vou destruir

Malandramente  
Fez gesto de danças  
com morangão agora  
Começou a seduzir

Malandramente  
Passei no Enem  
Diz pro concorrente  
Nos se vê por aí

A danada!  
Na hora de tomar  
gabaritada  
A dancinha me fez pega  
minha vaga  
E mandou um recadinho  
pra mim  
(A afim é assim)  
(A quadrática é assim)  
(A modular é assim)  
(A exponencial é assim)

A danada!

Na hora de tomar  
gabaritada

A dancinha me fez pega  
minha vaga

E mandou um recadinho  
pra mim

(A logarítmica é assim)

(A seno é assim)

(A cosseno é assim)

(A tangente é assim)

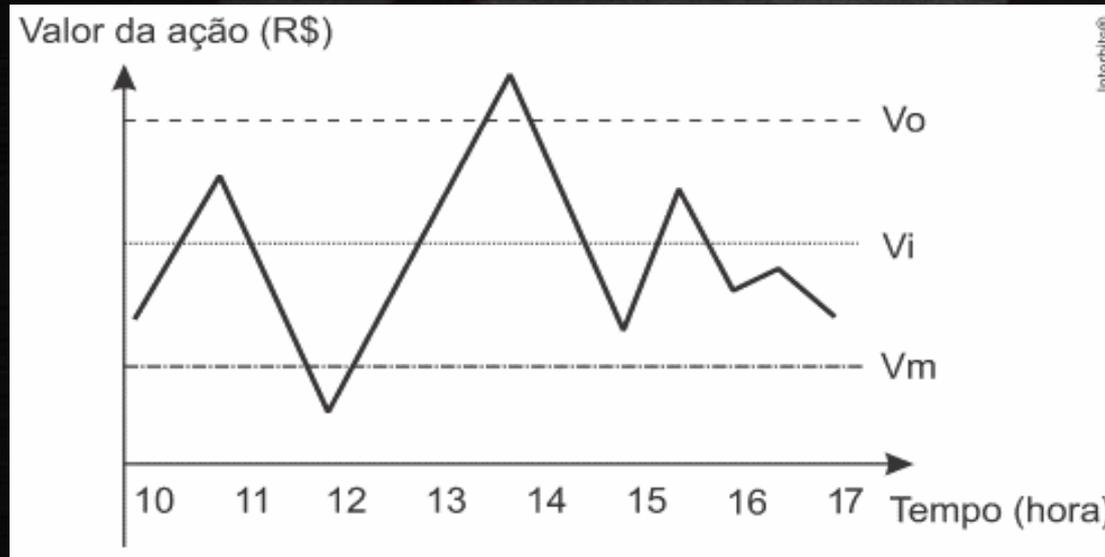
**1. (Enem 2015) Um investidor inicia um dia com ações de uma empresa. No decorrer desse dia, ele efetua apenas dois tipos de operações, comprar ou vender ações. Para realizar essas operações, ele segue estes critérios:**

I. vende metade das ações que possui, assim que seu valor fica acima do valor ideal

II. compra a mesma quantidade de ações que possui, assim que seu valor fica abaixo do valor mínimo

III. vende todas as ações que possui, quando seu valor fica acima do valor ótimo.

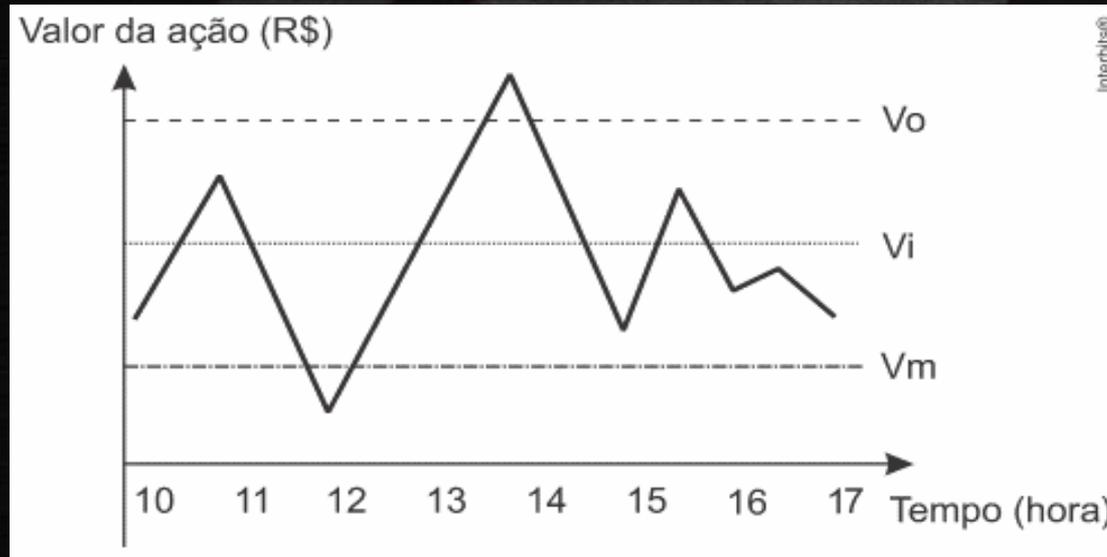
O gráfico apresenta o período de operações e a variação do valor de cada ação, em reais, no decorrer daquele dia e a indicação dos valores ideal, mínimo e ótimo.



**Quantas operações o investidor fez naquele dia?**

- a) 3   b) 4   c) 5   d) 6   e) 7

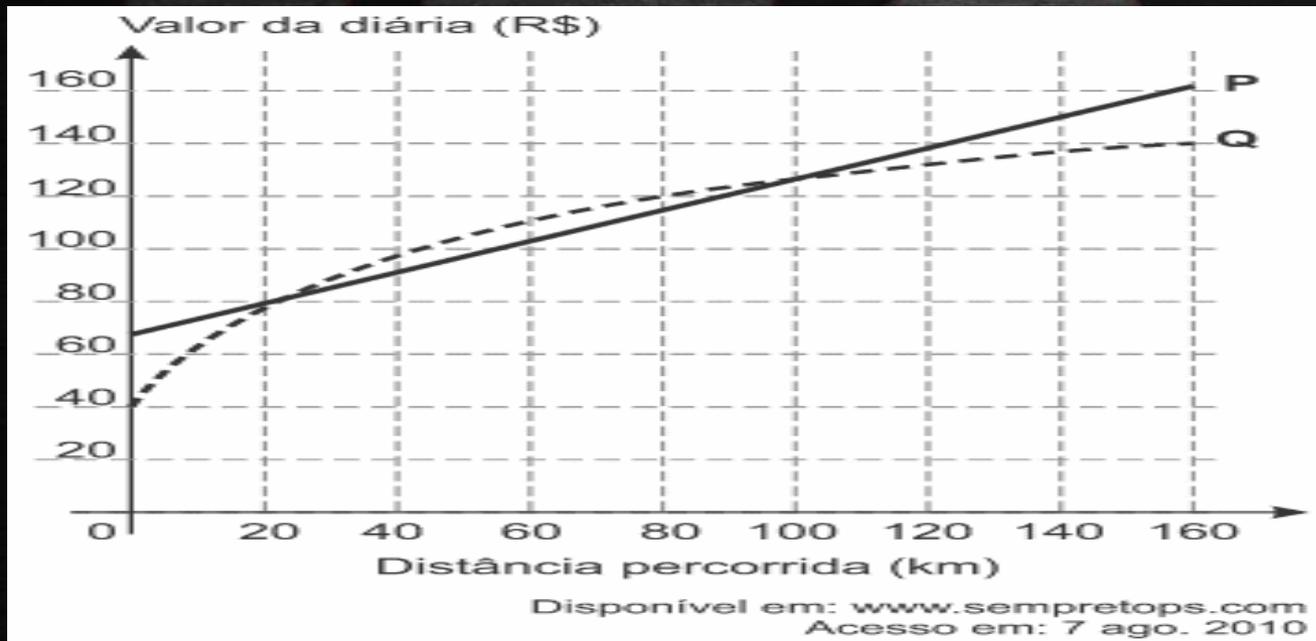
O gráfico apresenta o período de operações e a variação do valor de cada ação, em reais, no decorrer daquele dia e a indicação dos valores ideal, mínimo e ótimo.



**Quantas operações o investidor fez naquele dia?**

- a) 3   **b) 4**   c) 5   d) 6   e) 7

2. (Enem 2015) Atualmente existem diversas locadoras de veículos, permitindo uma concorrência saudável para o mercado, fazendo com que os preços se tornem acessíveis. Nas locadoras e o valor da diária de seus carros depende da distância percorrida, conforme o gráfico.



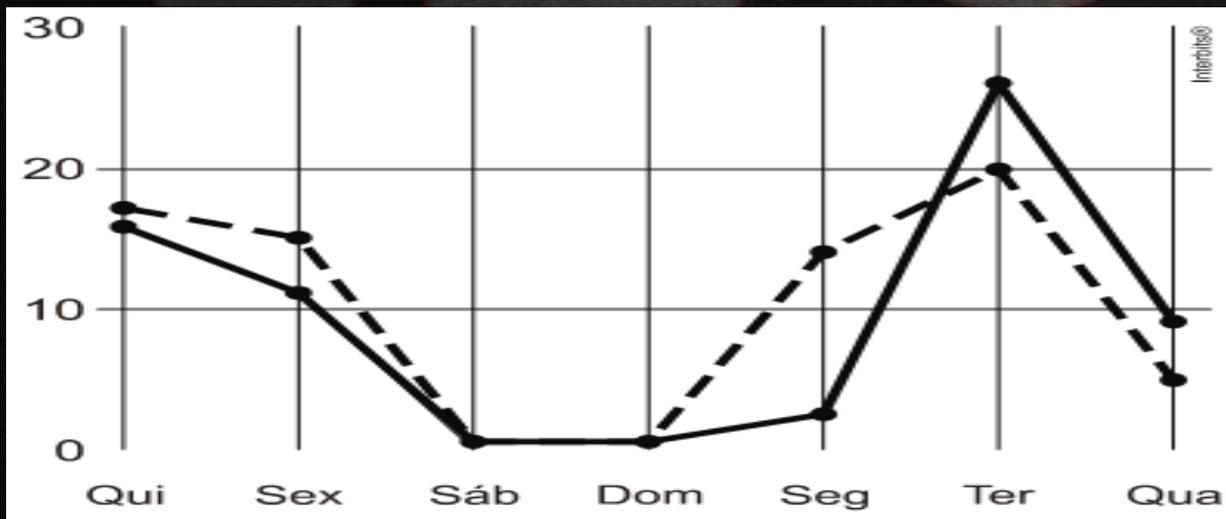
**O valor pago na locadora é menor ou igual àquele pago na locadora para distâncias, em quilômetros, presentes em qual(is) intervalo(s)?**

- a) De 20 a 100.
- b) De 80 a 130.
- c) De 100 a 160.
- d) De 0 a 20 e de 100 a 160.
- e) De 40 a 80 e de 130 a 160.

**O valor pago na locadora é menor ou igual àquele pago na locadora para distâncias, em quilômetros, presentes em qual(is) intervalo(s)?**

- a) De 20 a 100.
- b) De 80 a 130.
- c) De 100 a 160.
- d) De 0 a 20 e de 100 a 160.**
- e) De 40 a 80 e de 130 a 160.

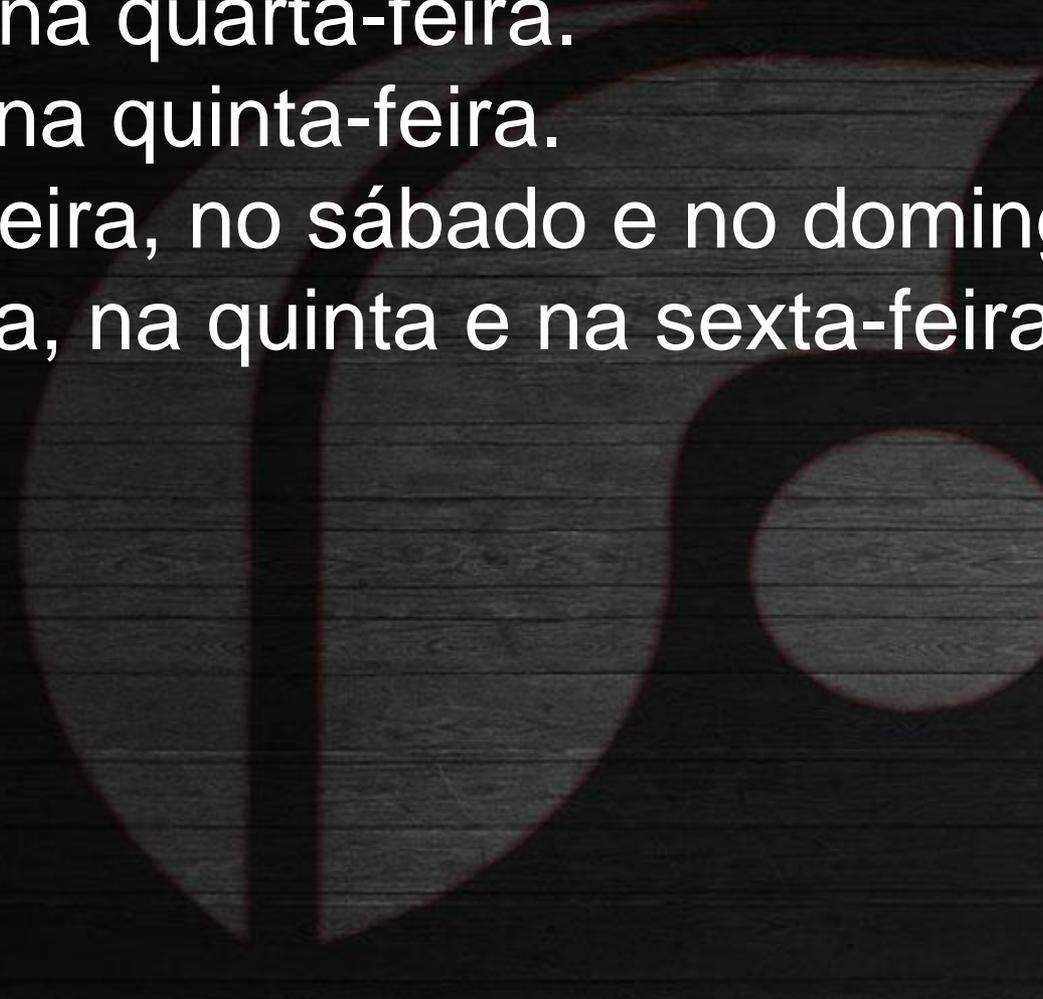
3. (Enem 2012) A figura a seguir apresenta dois gráficos com informações sobre as reclamações diárias recebidas e resolvidas pelo Setor de Atendimento ao Cliente (SAC) de uma empresa, em uma dada semana. O gráfico de linha tracejada informa o número de reclamações recebidas no dia, o de linha contínua é o número de reclamações resolvidas no dia. As reclamações podem ser resolvidas no mesmo dia ou demorarem mais de um dia para serem resolvidas.



O gerente de atendimento deseja identificar os dias da semana em que o nível de eficiência pode ser considerado muito bom, ou seja, os dias em que o número de reclamações resolvidas excede o número de reclamações recebidas.

Disponível em: <http://bibliotecaunix.org>. Acesso em: 21 jan. 2012 (adaptado).

**O gerente de atendimento pôde concluir, baseado no conceito de eficiência utilizado na empresa e nas informações do gráfico, que o nível de eficiência foi muito bom na**

- 
- a) segunda e na terça-feira.
  - b) terça e na quarta-feira.
  - c) terça e na quinta-feira.
  - d) quinta-feira, no sábado e no domingo.
  - e) segunda, na quinta e na sexta-feira.

a) segunda e na terça-feira.

**b) terça e na quarta-feira.**

c) terça e na quinta-feira.

d) quinta-feira, no sábado e no domingo.

e) segunda, na quinta e na sexta-feira.