REVISA GOIÁS

2ª e 3ª série

Matemática

Março -2023

SEDUC
Secretaria de Estado da Educação

GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

CONTE COM ESSA FORÇA

AULA 1 – POLIEDROS E A RELAÇÃO DE EULER

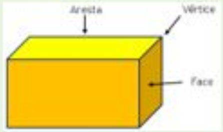
Relembrando

POLIEDROS

Na geometria espacial, as formas tridimensionais são chamadas de sólidos geométricos.

Poliedros são aqueles sólidos cujas faces são formadas apenas por polígonos. Os elementos de um poliedro são: vértice, face e aresta.

- Vértices: “pontas”; (encontro das arestas)
- Faces: polígonos; (regiões planas)
- Arestas: “quinas”. (encontro das faces)



Poliedros podem ser classificados em convexos e côncavos:

Um poliedro é **convexo** se qualquer segmento com extremidades dentro dele estiver totalmente contido nesse poliedro.

Exemplo: O cubo é um poliedro convexo.

Um poliedro é côncavo se houver algum segmento com extremidades dentro dele que possua pontos fora desse poliedro.

Exemplo: o poliedro abaixo é côncavo, pois o segmento com extremidades A e B possui pontos fora desse poliedro.

Relação de Euler

Se, em um poliedro convexo, V é o número de vértices, F é o número de faces e A é o número de arestas, então vale a relação: $V + F = A + 2$

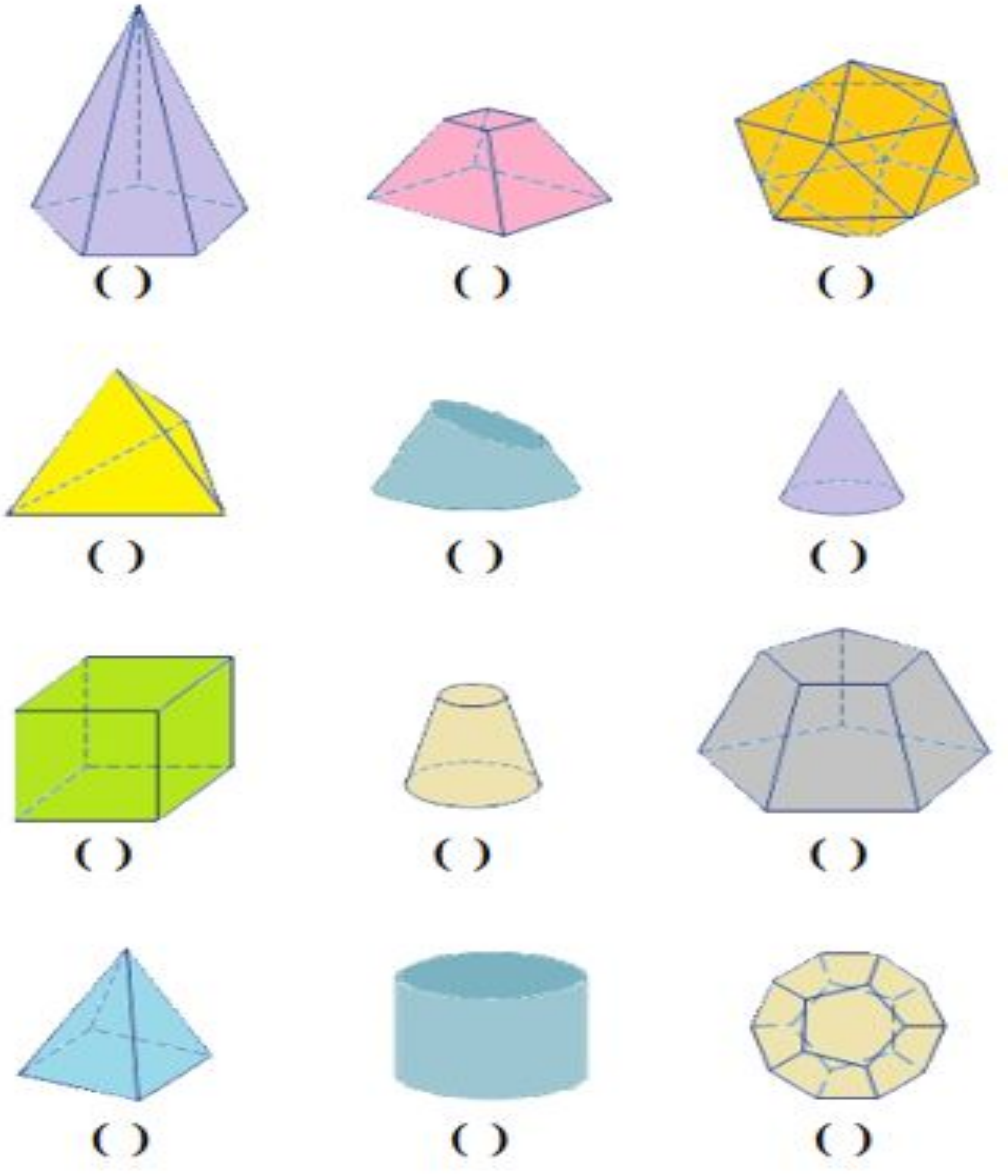
Observação: todo poliedro convexo obedece à relação de Euler, já os poliedros côncavos podem obedecê-la ou não.

1. Complete as lacunas do texto utilizando as palavras do box a seguir.

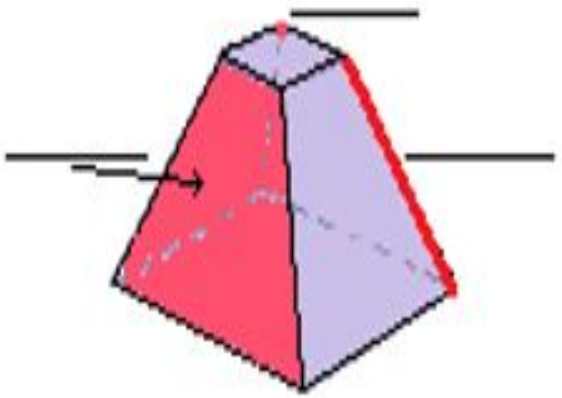
poliedro – largura – planas – paralelepípedo – comprimento – espaciais – geométricas – altura

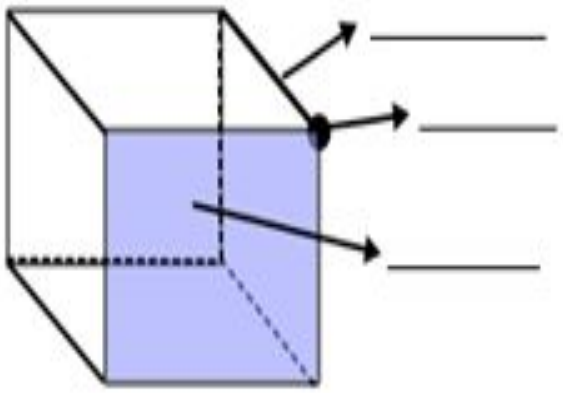
Os poliedros são formas ___________ espaciais que apresentam todas as faces ______. São consideradas figuras ________ por apresentarem três dimensões (___________, _______ e ______). Essas formas espaciais estão presentes no mundo a nossa volta. Uma caixa de sapato, por exemplo, é um ________ denominado ____________.

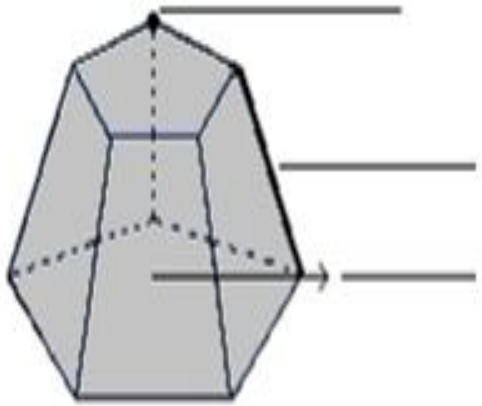
2. Marque (P) nos sólidos geométricos que são poliedros e (N) naqueles sólidos que não são poliedros.



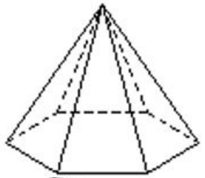
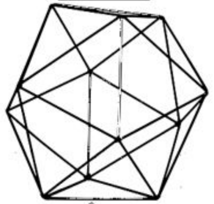
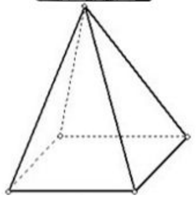
3. Nomeie os elementos destacados em cada poliedro a seguir.

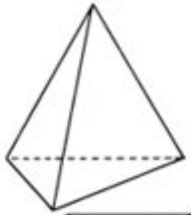
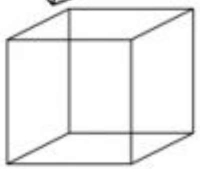




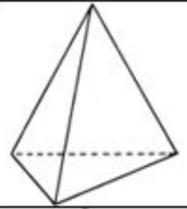
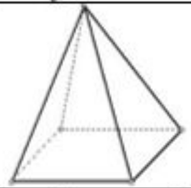
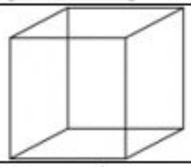
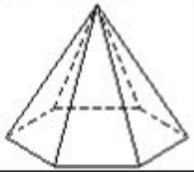
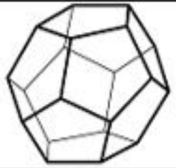


4. Relacione o nome, a quantidade de faces e a forma dos poliedros a seguir.

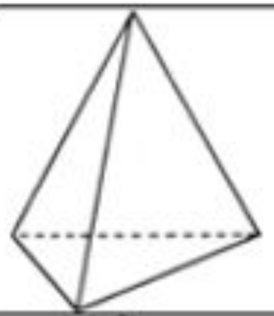
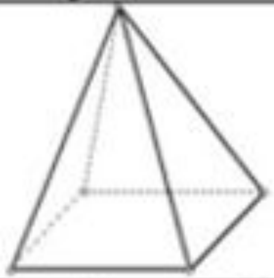
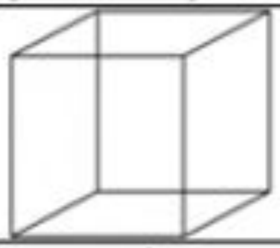
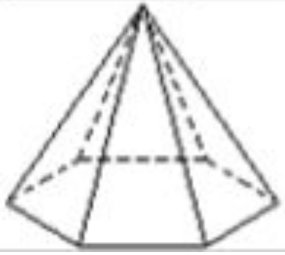
(1) Tetraedro	( ) Cinco faces	( )	
(2) Pentaedro	( ) Vinte faces	( )	
(3) Hexaedro	( ) Sete faces	( )	

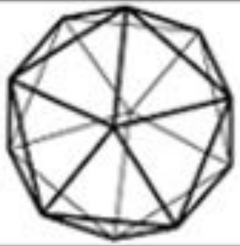
(4) Heptaedro	( ) Quatro faces	( )	
(5) Octaedro	( ) Dez faces	( )	
(6) Decaedro	( ) Doze faces	( )	
(7) Dodecaedro	( ) Seis faces	( )	
(8) Icosaedro	( ) Oito faces	( )	

5. Complete o quadro a seguir com o número de faces, vértices e arestas.

Poliedro		Vértices	Faces	Arestas
Tetraedro				
Pentaedro				
Hexaedro				
Heptaedro				
Octaedro				
Dodecaedro				
Icosaedro				

6. Para cada um dos poliedros da atividade 5 faça a seguinte operação algébrica: $V + F - A$, onde V é o número de vértices, F é o número de faces e A é o número de arestas.

Tetraedro	
Pentaedro	
Hexaedro	
Heptaedro	

Octaedro	
Dodecaedro	
Icosaedro	

7. Complete as lacunas a seguir com V para o número de vértices, F para o número de faces e A para o número de arestas.

a) Tetraedro: $4 + 4 = 6 + 2$

$\_ + \_ = \_ + 2$

b) Pentaedro: $5 + 5 = 8 + 2$

$\_ + \_ = \_ + 2$

c) Hexaedro: $8 + 6 = 12 + 2$

$\_ + \_ = \_ + 2$

d) Heptaedro: $7 + 7 = 12 + 2$

$\_ + \_ = \_ + 2$

e) Octaedro: $6 + 8 = 12 + 2$

$\_ + \_ = \_ + 2$

f) Dodecaedro: $20 + 12 = 30 + 2$

$\_ + \_ = \_ + 2$

g) Icosaedro: $12 + 20 = 30 + 2$

$\_ + \_ = \_ + 2$

8. Utilize a relação de Euler para resolver as alternativas a seguir.

a) Qual poliedro tem 4 vértices e 6 arestas?

b) Qual poliedro tem 30 arestas e 12 vértices?

c) Um poliedro convexo tem 3 faces formadas por triângulos e outras por pentágonos. Qual o número de faces desse poliedro?
Considere que o número de arestas é o quádruplo do número de faces pentagonais.

9. O professor Carlos entregou um sólido geométrico a um estudante com os olhos vendados. Através do tato, o estudante percebeu que esse sólido geométrico possui 12 arestas e 8 vértices. Qual é o número de faces desse poliedro?

(A) 12

(B) 8

(C) 6

(D) 4

(E) 2

AULA 2 – PERÍMETRO DE FIGURAS PLANAS

Relembrando

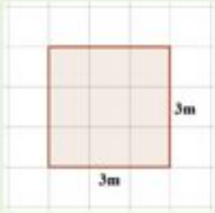
PERÍMETRO

O perímetro é um objeto do conhecimento muito importante no estudo de figuras planas, e mais importante ainda, suas aplicações no cotidiano e em outras áreas do conhecimento. O perímetro é definido como o comprimento do contorno da figura, e o seu valor é encontrado quando se calcula a soma de todos os lados da figura.

Matematicamente o perímetro é representado formalmente por 2P, e o semiperímetro, que é utilizado em outras situações, é representado por P.

Um caso particular de figuras planas e bastante explorado no cálculo de perímetro são os polígonos, o seu perímetro é calculado através da soma do comprimento de todos os lados. Uma observação importante: todas as medidas devem estar na mesma unidade de medida.

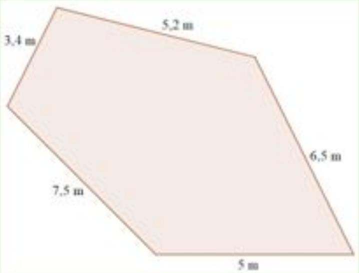
Exemplo 1:



Nesse caso, a figura é uma região quadrada, cujo contorno é um quadrado, ou seja, é uma figura com todos os lados congruentes (medidas iguais). Dessa forma, tem-se que:

$$2P = 3 + 3 + 3 + 3$$
$$2p = 12\ m$$

Exemplo 2:

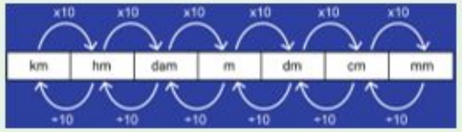


$$2P = 5{,}2 + 3{,}4 + 7{,}5 + 5 + 6{,}5$$

$$2P = 27{,}6\ m$$

Nesse segundo exemplo, a figura é uma região pentagonal, cujo contorno é um pentágono irregular, ou seja, os lados e os ângulos não são todos congruentes (medidas iguais).

Um tema importante sobre perímetro é a conversão de unidades de medidas, observe:



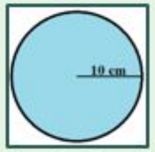
Exemplo: 40 mm = 4 cm e 80 m = 8000 cm.

Além das figuras poligonais, existem os círculos, e seus contornos, que são as circunferências. Nesses casos, o perímetro (ou comprimento) será calculado pela seguinte fórmula.

$$\boldsymbol{C = 2 \cdot \pi \cdot r}$$

onde **C** é a representação para o comprimento (perímetro), $\boldsymbol{r}$ é a representação para o a medida do raio e $\boldsymbol{\pi}$ é o número irracional que vale aproximadamente 3,14.

Exemplo:



Nesse quarto exemplo, a figura é uma região circular, cujo contorno é uma circunferência. Nesse caso, o raio mede 10 centímetros. Um ponto importante, é saber que em alguns casos, a medida dada será o diâmetro, que é o dobro do raio. Nesse caso, tem – se que:

$$\boldsymbol{C = 2 \cdot \pi \cdot r \rightarrow C = 2 \cdot 3{,}14 \cdot 10 \rightarrow C = 62{,}8\ cm}$$

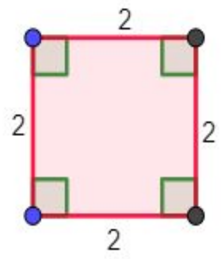
SEDUC Secretaria de Estado da Educação
GOIÁS GOVERNO DO ESTADO
CONTE COM ESSA FORÇA

1. Complete as lacunas do texto com as palavras do box a seguir.

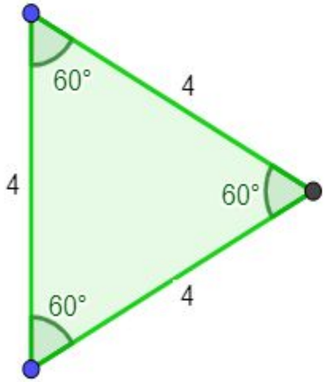
irregular – triângulo equilátero – lados – congruente – quadrado – regular – diferente – medida – ângulos

Um polígono pode ser classificado como ______ quando ele possui todas os ______ e _____ congruentes. Ser ________ significa possuir todas as medidas ______. São exemplos de polígonos regulares o ________ equilátero e o quadrado. Quando pelo menos a _____ de um dos lados é ________, o polígono é _______.

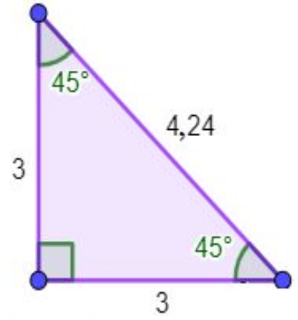
2. Classifique os polígonos a seguir em regulares (R) ou irregulares (I).
Observação: Considere todas as medidas dos lados em centímetros.



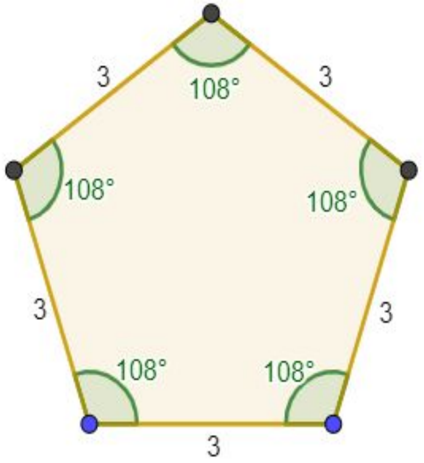
( )



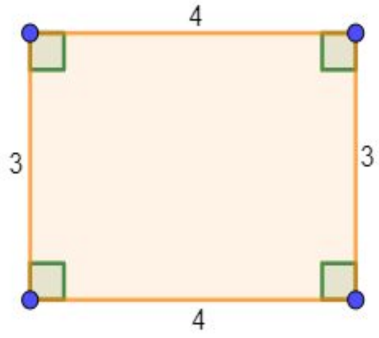
( )



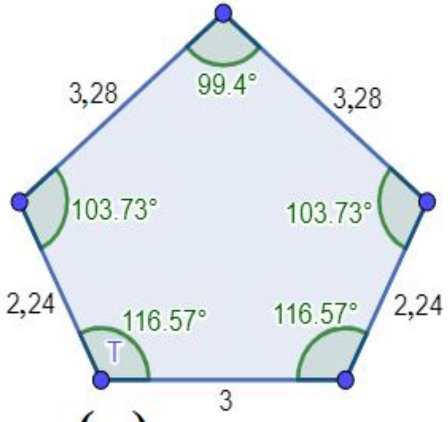
( )



( )



( )

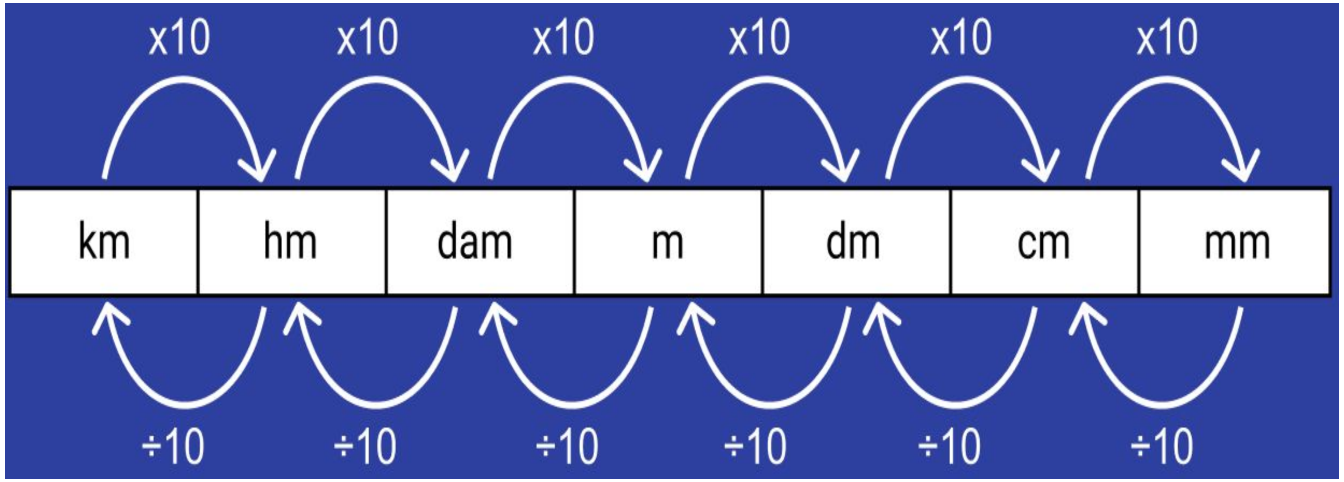


( )

3. Complete o quadro a seguir.

Unidade de comprimento	Abreviatura
milímetro	
centímetro	
decímetro	
metro	
decâmetro	
hectômetro	
quilômetro	

4. Utilize o esquema da imagem a seguir para fazer as conversões entre as unidades de medida.



a) 10 cm para metro.

b) 10 m para centímetro.

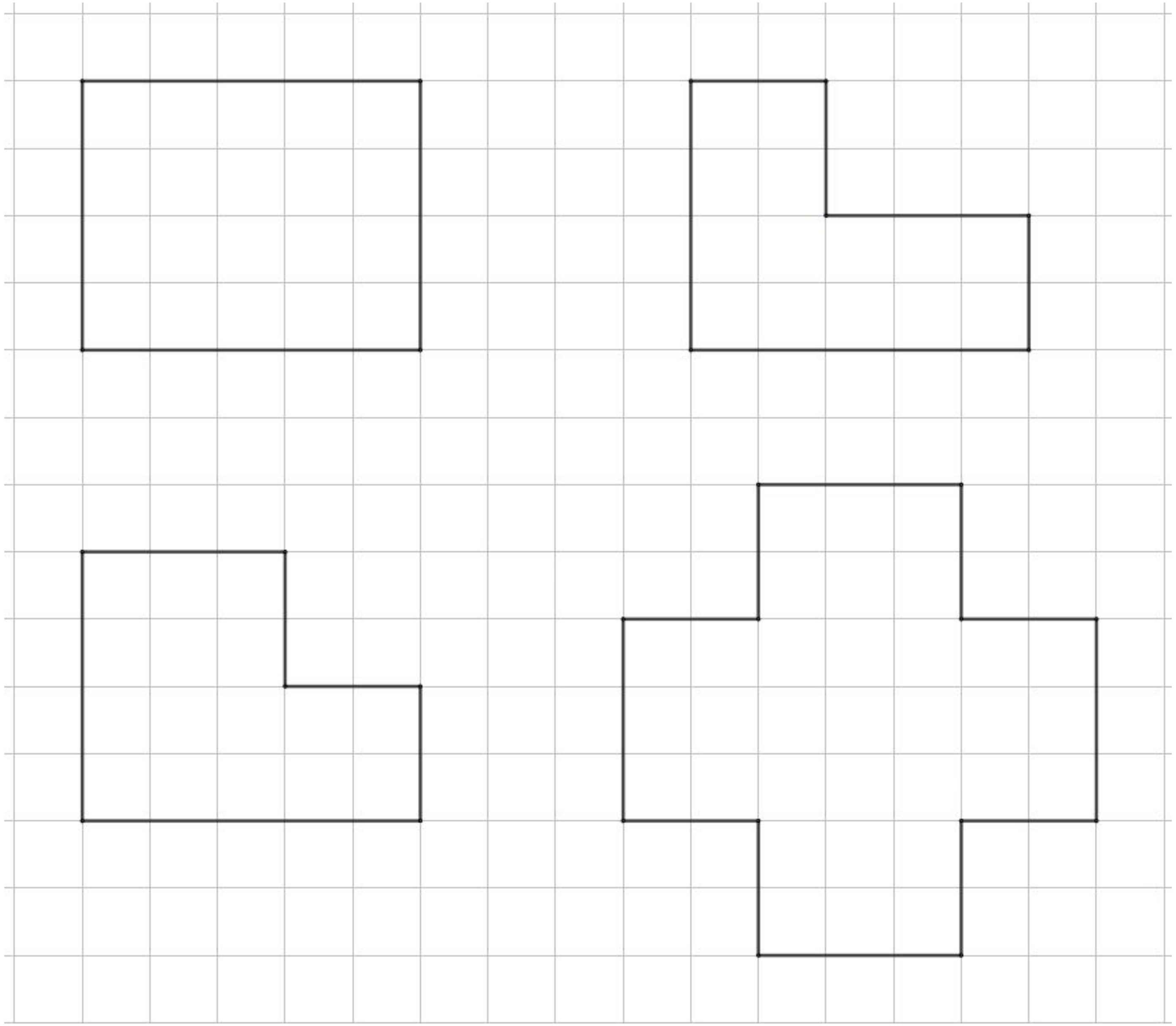
c) 0,02 mm para decímetro.

d) 0,02 dm para milímetro.

e) 0,001 km para metro.

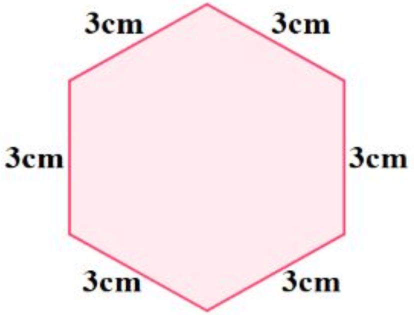
f) 1 m para quilometro.

5. Calcule o perímetro dos polígonos na malha quadriculada a seguir que possui um centímetro de lado.

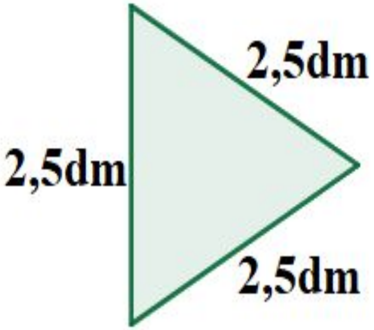


6. Calcule o perímetro das figuras a seguir.

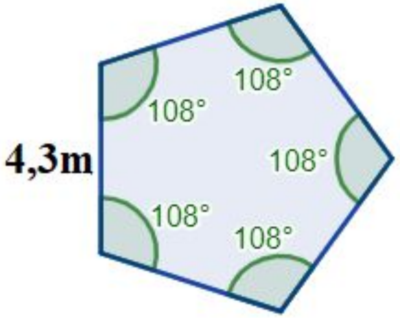
a)



b)

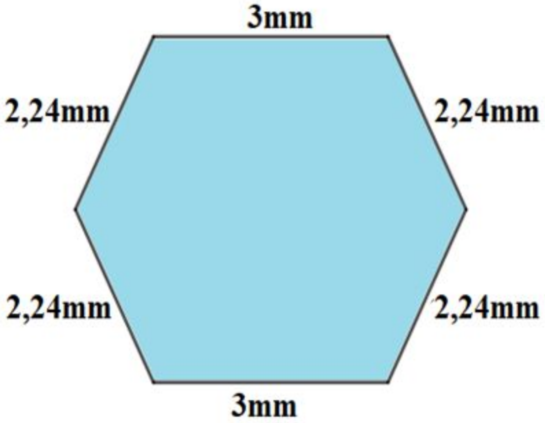


c)

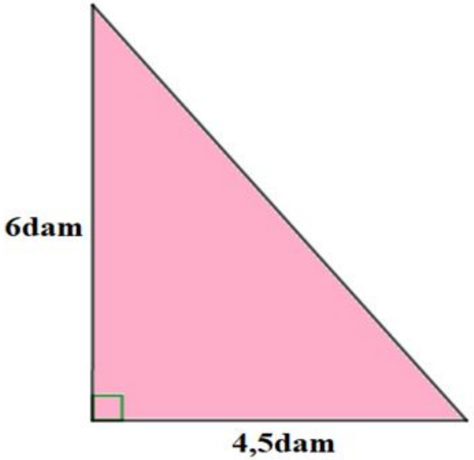


7. Calcule o perímetro das figuras a seguir.

a)



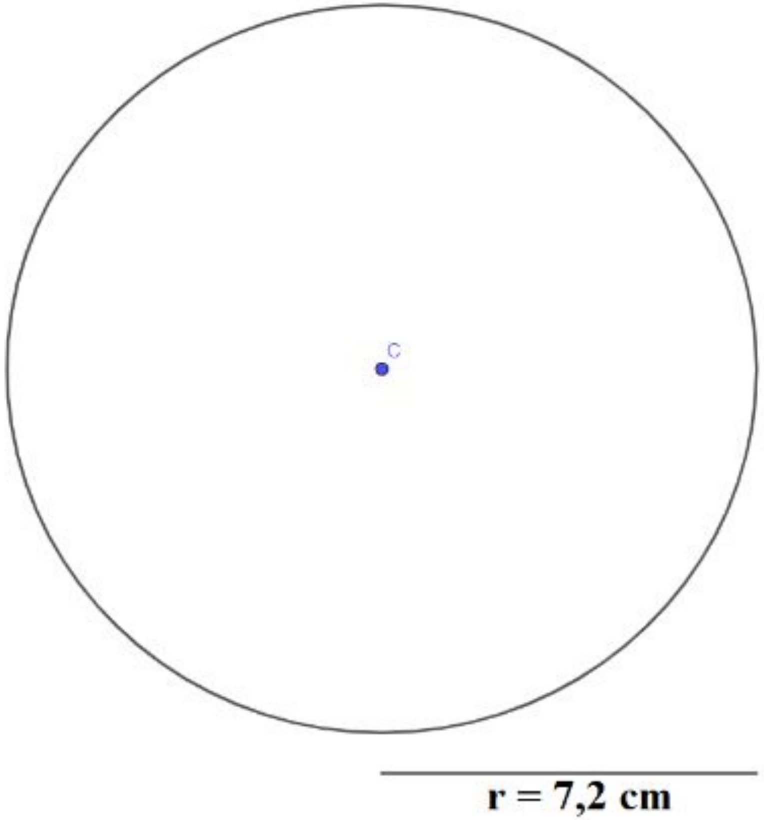
b)



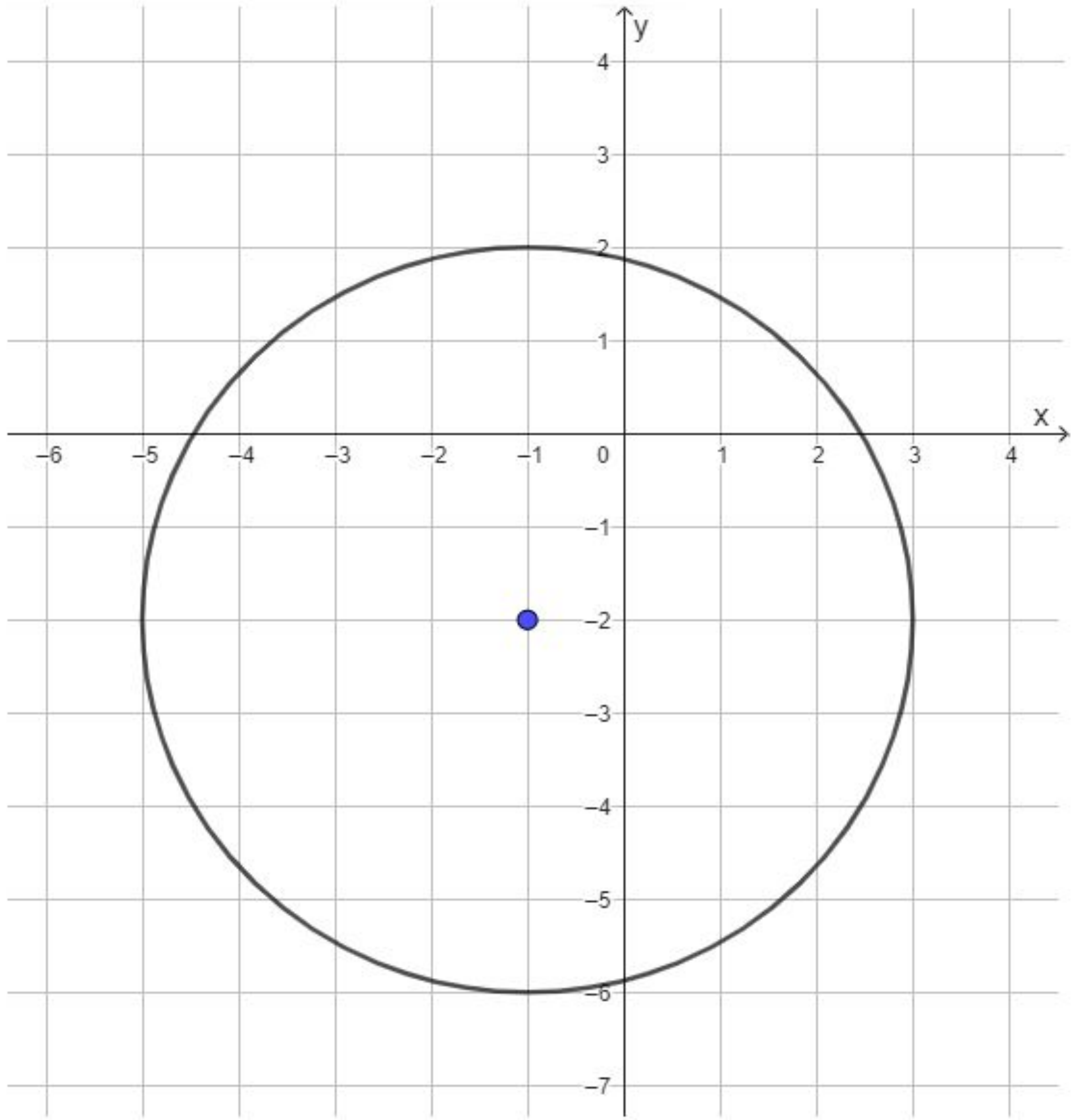
8. Calcule o perímetro das circunferências a seguir.

a) Uma circunferência cujo diâmetro mede 11 centímetros. Use: $\pi = 3{,}14$

b) Use: $\pi = 3{,}14$

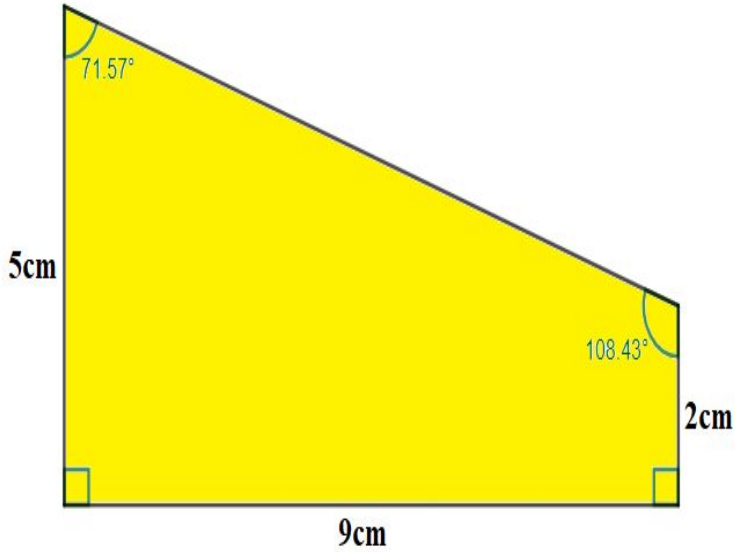


c) Considere que as distâncias no plano cartesiano a seguir estão em metros. Use: $\pi = 3{,}14$



9. Calcule o perímetro das figuras a seguir.

a)



b) A figura a seguir é composta por duas semicircunferências e um retângulo, e a medida dos quadrados desta malha mede 2 dam. Use: $\pi = 3,14$

10. Na planta do apartamento com dois dormitórios a seguir, foram destacadas as medidas de alguns cômodos. As portas da sala, dos quartos e da entrada da cozinha tem 90 cm, as portas dos banheiros têm 80 cm e a passagem da área de circulação para a sala tem 100 cm. Quantos metros de rodapé de madeira são necessários para fazer todo o contorno do apartamento, menos os banheiros e a cozinha?

Compreendendo o problema:

a) O que é proposto nessa atividade?

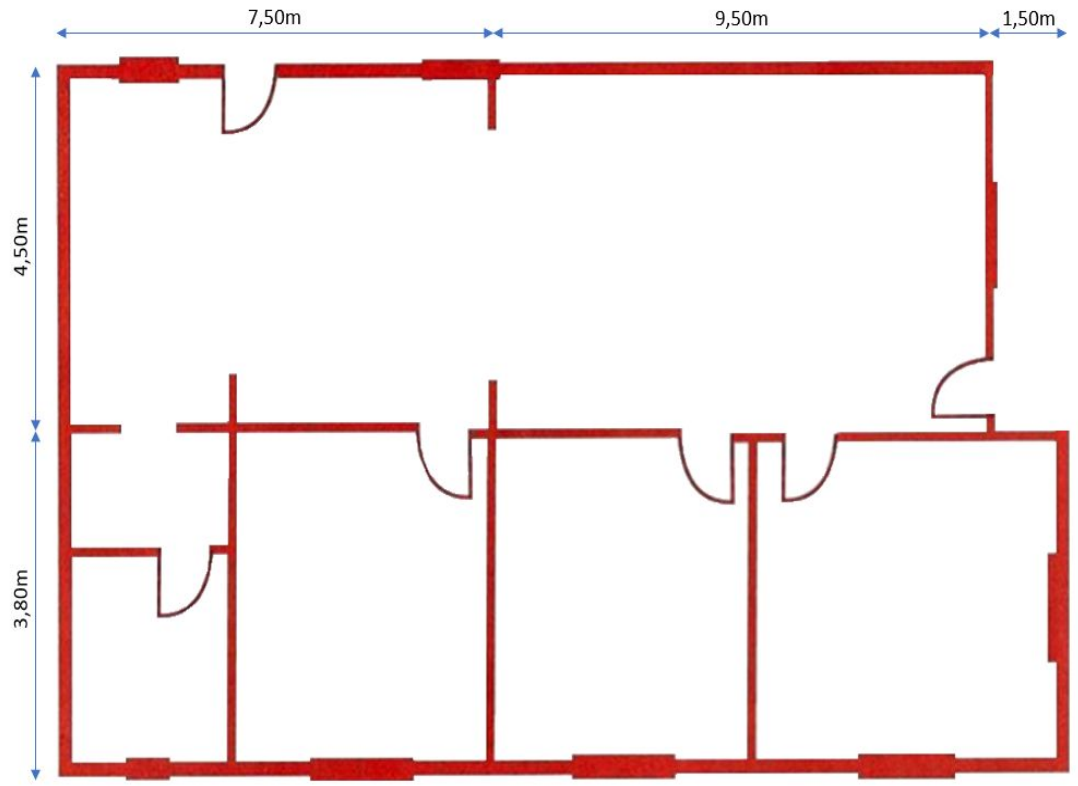
b) Qual é o formato dos cômodos desse apartamento?

c) Qual é a medida das portas da sala, da entrada da cozinha, dos quartos, dos banheiros e da passagem da área de circulação para a sala em metros?

Resolvendo o problema:

d) Quais são as medidas das paredes da sala onde estão a porta de entrada, a passagem para a cozinha e a passagem para a área de circulação?
e) Quantos metros de rodapé são necessários na sala?
f) Qual é a medida da parede do quarto de solteiro comum ao banheiro social? Qual é a medida da parede do quarto de casal comum à suíte?
g) Quantos metros de rodapé são necessários nos dois quartos?
h) Qual a medida de cada parede da área de circulação?
i) Quantos metros de rodapé são necessários na área de circulação?
j) Responda à pergunta feita na atividade.

11. A professora Edilene desenhou o seguinte croqui de uma planta baixa no quadro e pediu a seus alunos que calculassem seu perímetro.



Alan calculou: $2P = 26{,}80\ m$

Evandro calculou: $2P = 55{,}10\ m$

Mario calculou: $2P = 52{,}10\ m$

Silvio calculou: $2P = 53{,}60\ m$

Carlos calculou: $2P = 2 \cdot (8{,}30 + 18{,}50)\ m$

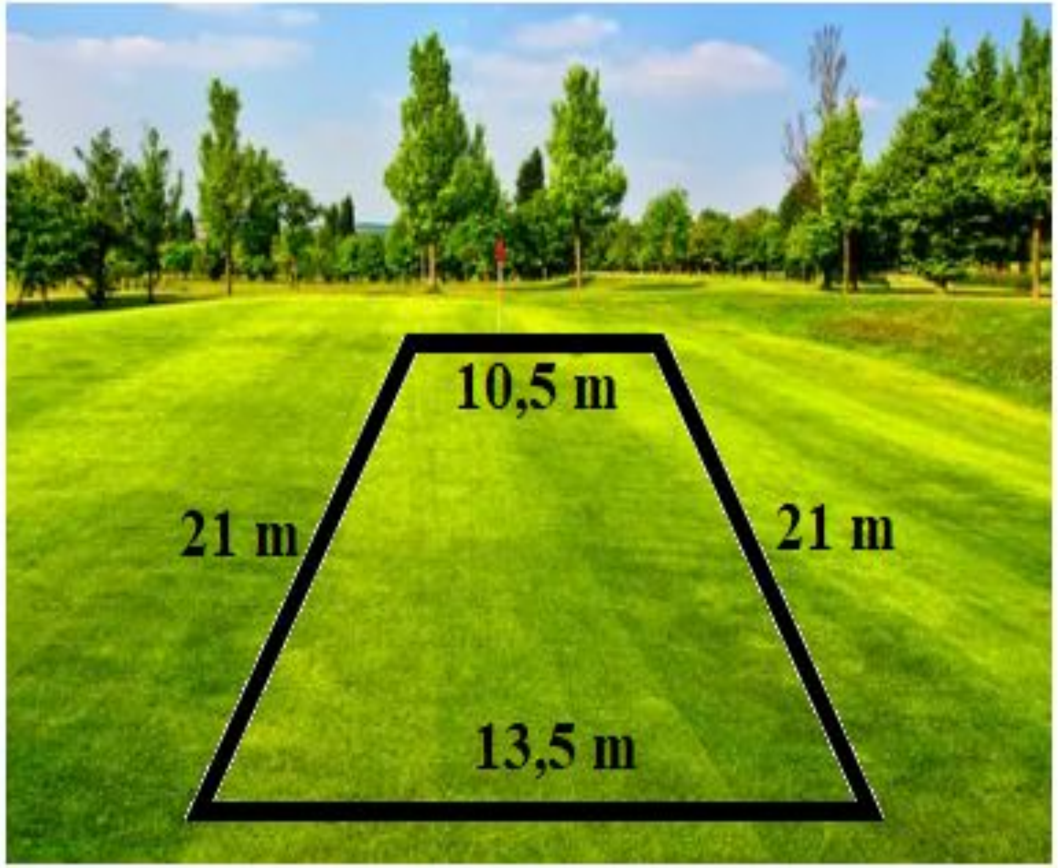
Responda:

a) Algum aluno acertou?

b) Quem acertou?

c) Porque acertou?

12. Carlos adquiriu um lote trapezoidal com as medidas indicadas na figura a seguir. Ele deseja construir uma cerca com cinco voltas de arame ao redor de todo o perímetro desse lote.



Cada metro linear desse arame incluindo a mão de obra custa R$ 15,70.

Quanto Carlos custeará na construção dessa cerca?

(A) R$ 1036,20

(B) R$ 2072,40

(C) R$ 4144,80

(D) R$ 4450,95

(E) R$ 5181,00

AULA 3 – FUNÇÃO POLINOMIAL DO 1° GRAU

Relembrando

FUNÇÃO AFIM (FUNÇÃO POLINOMIAL DO 1º GRAU)

Diversas situações cotidianas podem ser descritas por funções polinomiais do 1º grau. Quando uma pessoa almoça em um restaurante por quilo, vai ao açougue comprar carne, quando está abastecendo o automóvel com combustível num posto, ou até mesmo quando recebe o salário no final do mês, estas situações rotineiras podem ser traduzidas para a linguagem matemática.

Observe que em todas as situações acima, podemos estabelecer uma **relação entre duas variáveis.** Por exemplo, o valor que se paga ao abastecer um carro é variável, e depende da quantidade de combustível colocada.

Muitas dessas situações podem ser descritas, na linguagem matemática, por uma função afim, que será o nosso objeto de estudo nessa aula.

Uma função $f: R \to R$ é uma função afim se, para quaisquer números reais a e b, tem-se que $f(x) = ax + b$, para $x \in R$.

Os números a e b têm importância na formatação desta função.

O número a é chamado de coeficiente angular (ou taxa de variação) da função e se $a > 0$, dizemos que a função é crescente. Se $a < 0$, dizemos que a função é decrescente. Se $a = 0$, dizemos que a função é constante.

O número b é chamado de coeficiente linear (ou valor inicial) da função. Exemplos:

Para $f(x) = 3x - 2$, temos $a = 3$ e $b = -2$.

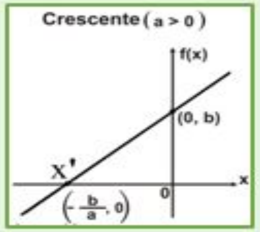
Para $f(x) = \frac{x}{2}$, temos $a = \frac{1}{2}$ e $b = 0$.

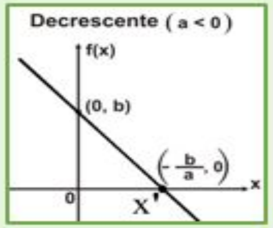
Para $f(x) = -x + 0{,}9$, temos $a = -1$ e $b = 0{,}9$.

Observação: quando **b = 0**, a função é chamada de **função linear**, e corresponde a uma relação entre grandezas proporcionais.

Zero da função: O zero de uma função é também chamado de raiz da função. É o valor de x que zera a função. Graficamente é o valor em que o gráfico da função corta o eixo x. Para encontrarmos a raiz de uma função do primeiro grau f(x) = ax + b, basta fazer f(x) = 0, obtendo $x = -\frac{b}{a}$.

O gráfico de uma função do primeiro grau é sempre **uma reta**:





Veja uma aplicação do uso da <u>função afim</u> no cotidiano:

O salário de um vendedor é calculado da seguinte forma: receberá mensalmente uma parte fixa, de $R\$1\ 300{,}00$, mais uma comissão de 2% sobre o valor total vendido no final do mês, em reais.

Como elaborar uma fórmula para calcular o salário do vendedor?

Retomando a característica algébrica da função afim, sabemos que a é a taxa de variação da função, então $a = 2\% = 0{,}02$, o que significa que o salário do trabalhador vai aumentar (variar) 2% em relação ao total que ele vender no final do mês. Ainda, b é o valor inicial, então $b = 1300$, o que significa que o valor inicial do salário do trabalhador é R$ 1 300,00 independente da quantia que ele consiga vender até o final do mês.

Assim, se chamando de y o salário, em reais, no final do mês e de x o total, também em reais, de vendas até o final do mês, a fórmula que representa o salário do vendedor é:

$$y = 0{,}02 \cdot x + 1300$$

Se, ao final de um mês de trabalho, o vendedor conseguiu vender R$ 10 000,00 por exemplo, seu salário final será de: (na fórmula, deve-se substituir x por 10 000)

$$y = 0{,}02 \cdot x + 1\ 300$$
$$y = 0.02 \cdot 10\ 000 + 1\ 300$$
$$y = 200 + 1\ 300$$
$$y = 1\ 500$$

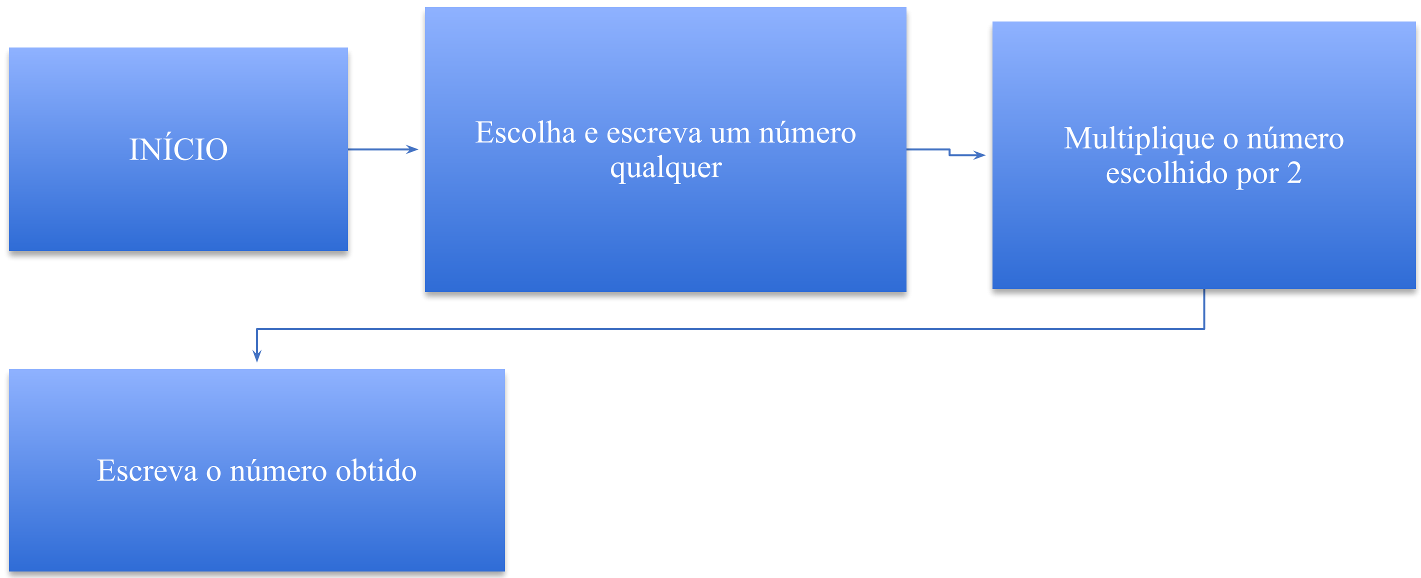
Então seu salário será de R$ 1 500,00 se vender R$ 10 000,00 até o final do mês.

Para ele receber um salário de R$ 2 200,00, quanto o vendedor terá que vender?
(na fórmula, deve-se substituir y por 2 200)

$$y = 0{,}02 \cdot x + 1\ 300$$
$$2\ 200 = 0{,}02 \cdot x + 1\ 300$$
$$2200 - 1300 = 0{,}02 \cdot x$$
$$900 = 0{,}03 \cdot x$$
$$\frac{900}{0{,}03} = x$$
$$x = 30\ 000$$

Então, esse vendedor terá que vender R$ 30 000,00 até o final do mês para receber R$ 2 200,00.

1. Analise o fluxograma a seguir e depois responda as perguntas.



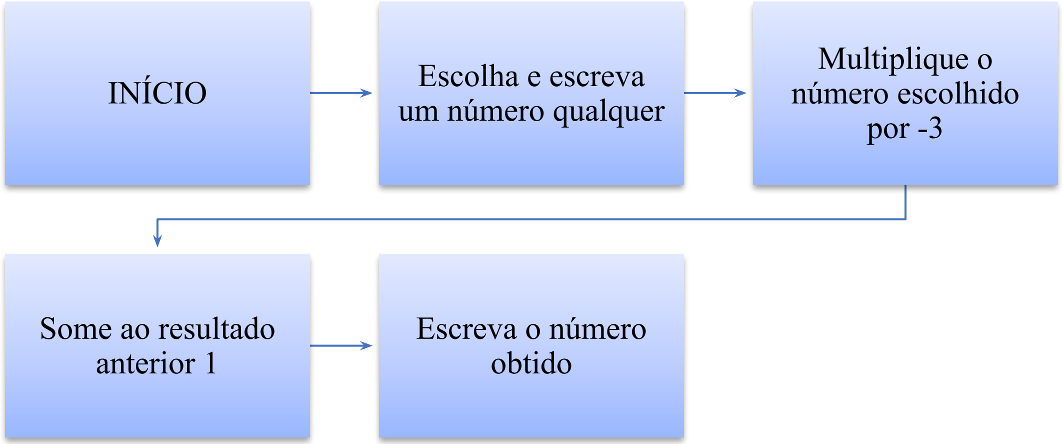
a) Preencha o quadro a seguir de acordo com os comandos desse fluxograma.

Número escolhido	Número obtido

b) Escolha uma letra para representar o número escolhido e outra para representar o número obtido.

c) Utilizando as letras que você escolheu, escreva uma sentença matemática que represente a relação entre o número escolhido e o número obtido.

2. Analise o fluxograma a seguir e depois responda as perguntas.



a) Preencha o quadro a seguir de acordo com os comandos desse fluxograma.

Número escolhido	Número obtido

b) Escolha uma letra para representar o número escolhido e outra para representar o número obtido.

c) Utilizando as letras que você escolheu, escreva uma sentença matemática que represente a relação entre o número escolhido e o número obtido.

3. Analise a seguinte situação.

A vazão de uma torneira totalmente aberta é de 35 litros por minuto. Considerando que y represente o volume da vazão, em litros, e x o tempo, em minutos, a função que representa essa situação é $y = 35x$.

Sobre a função que representa essa situação responda:

a) Para determinar o volume vazado em determinado tempo você deve atribuir valores para qual variável?

b) Para calcular o tempo em que a torneira deverá ficar totalmente aberta para vazar determinado volume, você deve atribuir valores para qual variável?

c) Calcule o volume vazado em:

- 10 minutos;
- 20 minutos e 30 segundos;
- 28,5 minutos;
- 1 hora;
- 1 hora e 25 minutos;
- 2 horas e 15 minutos;
- 5 horas.

d) Calcule o tempo necessário para vazar:

- 630 litros;
- 927,5 litros;
- 1435 litros;
- 1522,5 litros;
- 3150 litros;
- 3395 litros;
- 25550 litros.

4. Analise a seguinte situação.

Um veículo está em movimento com velocidade constante. A posição desse veículo em função do tempo pode ser calculada através da sentença $S = 18 + 90t$, em que S representa a espaço percorrido ou a posição do veículo, em quilômetros, e, t, o tempo, em horas.

Sobre a função (sentença) que representa essa situação responda:

a) Para descobrir o espaço percorrido pelo veículo em determinado tempo você deve atribuir valores para qual variável?

b) Para descobrir o tempo necessário para percorrer determinada distância você deve atribuir valores para qual variável?

c) Calcule o espaço percorrido em:

- 1 hora;
- 45 minutos;
- 5 horas e 30 minutos;
- 6 horas e 15 minutos;
- 7,5 horas;
- 8,25 horas;
- 10 horas.

d) Calcule o tempo necessário para percorrer:

- 198 km;
- 153 km;
- 468 km;
- 603 km;
- 2178 km;
- 1773 km;
- 1615,5 km.

SEDUC Secretaria de Estado da Educação
GOIÁS GOVERNO DO ESTADO
CONTE COM ESSA FORÇA

5. Alan trabalha em uma oficina mecânica de veículos. Para calcular o valor da mão de obra essa mecânica utiliza a seguinte regra para cobrança dos serviços: $C = 60x + 90$, onde C é o custo (em reais) da mão de obra e x, o número de horas de trabalho no veículo avaliado. Certo dia, Alan recebeu um carro com vários problemas demorando 12 horas para consertá-lo.

Quanto Alan recebeu pela mão de obra nos serviços prestados nesse carro?

(A) R$ 690,00.

(B) R$ 720,00.

(C) R$ 750,00.

(D) R$ 720,00.

(E) R$ 810,00.

AULA 4 – FUNÇÕES DO 2° GRAU – ANÁLISE DE GRÁFICOS

Relembrando

GRÁFICO DA FUNÇÃO DO 2° GRAU

A função quadrática é definida por $y = f(x) = ax^2 + bx + c$, sendo $a \neq 0$. O gráfico da função é uma curva aberta chamada parábola que possui os seguintes elementos:

Concavidade: para cima ($a > 0$) e para baixo ($a < 0$).

Ponto $(0, c)$: onde a parábola intercepta o eixo y (eixo das ordenadas)

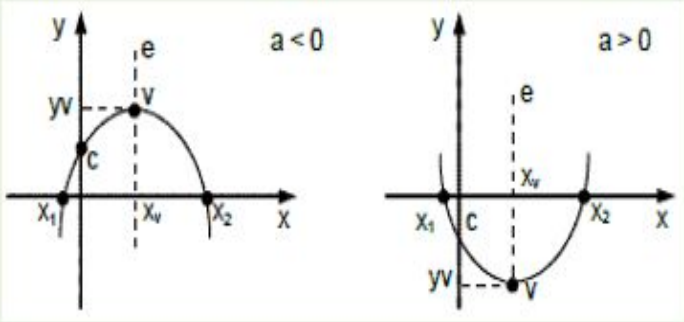
Eixo de Simetria e: divide a parábola a partir do vértice em pontos equidistantes.

Raízes (X_1 e X_2): a parábola intercepta o (eixo das abscissas)

Vértice (V): Ponto Máximo ($a < 0$) ou Ponto de Mínimo ($a > 0$)

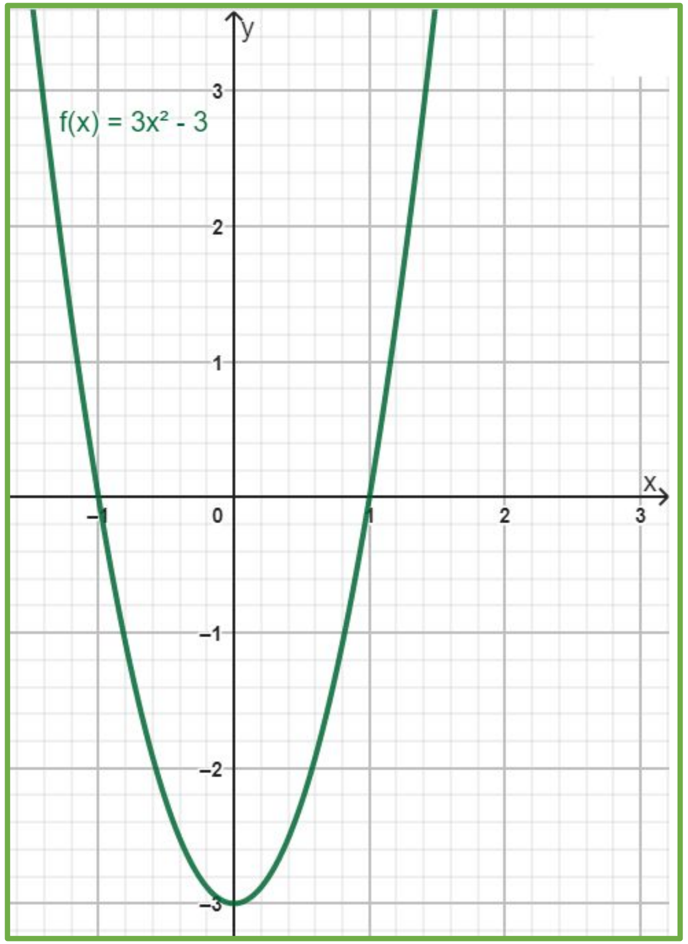
As coordenadas do vértice são dadas pelas fórmulas: $x_v = \frac{-b}{2a}$ e $y_v = \frac{\Delta}{4a}$

Observe esses pontos no gráfico a seguir:

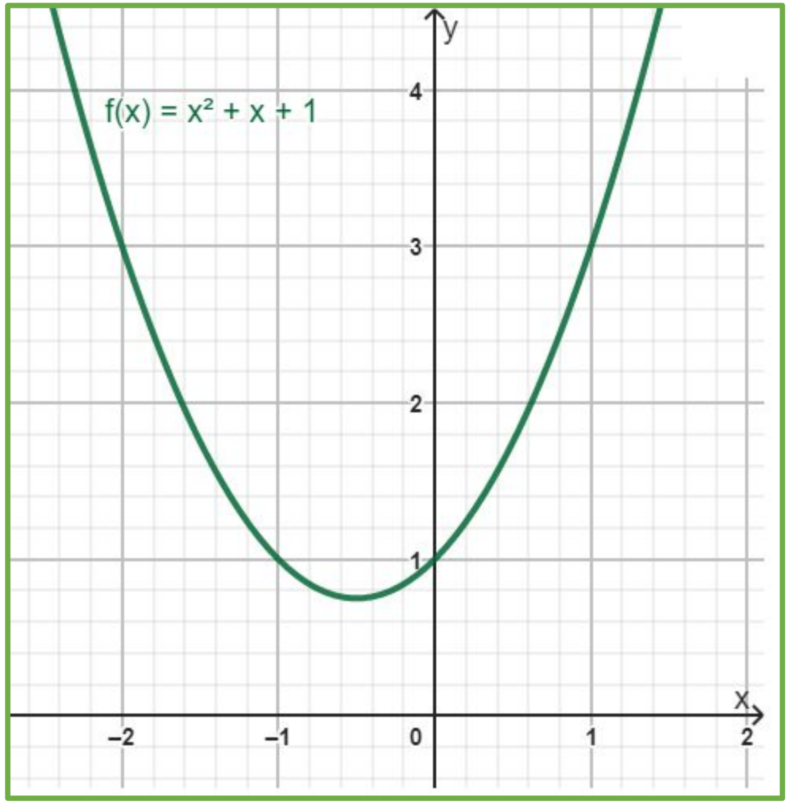


1. Para cada caso a seguir circule os zeros das funções reais apresentadas em gráficos e anote os valores dos coeficientes: a, b e c.

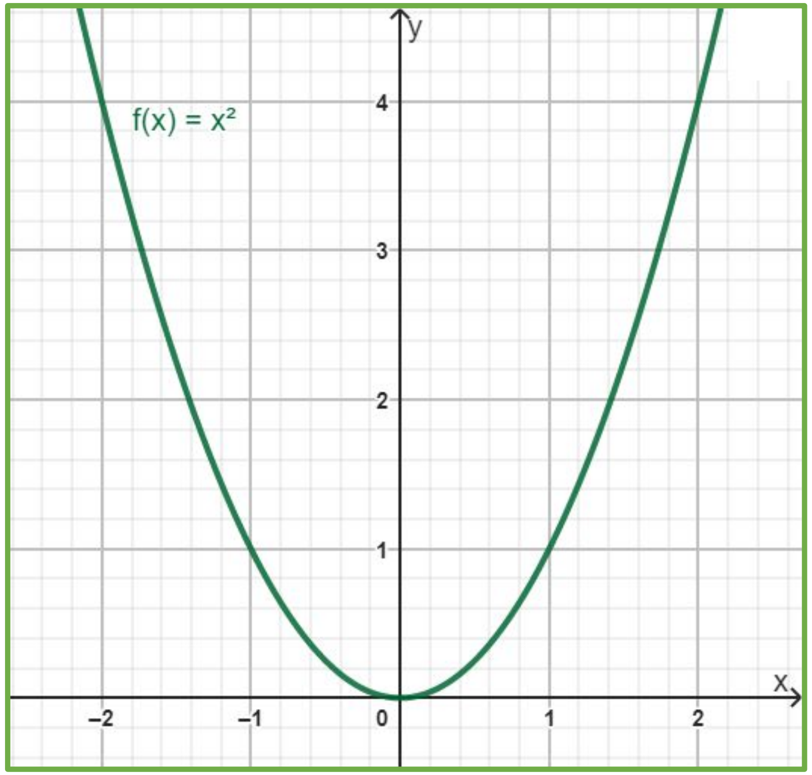
a)



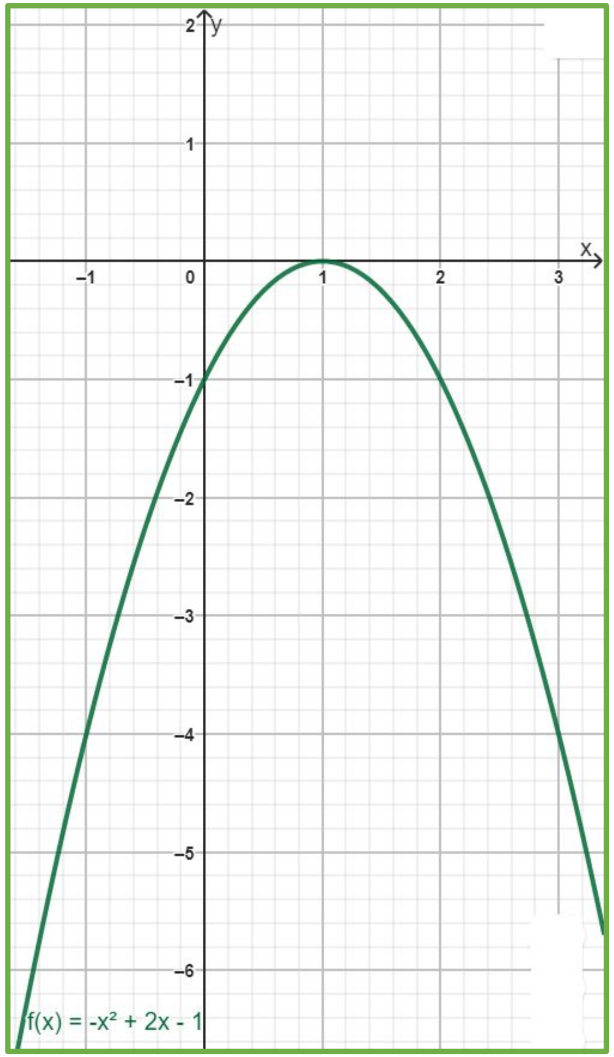
b)



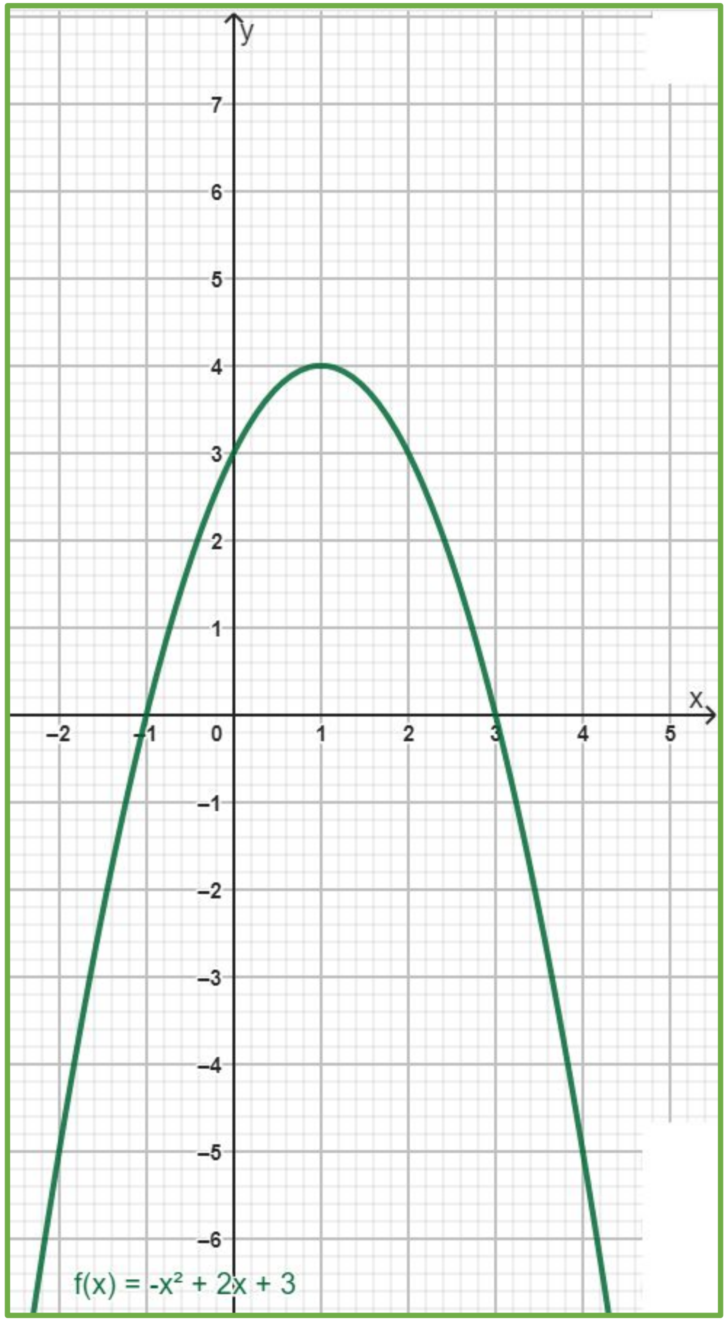
c)



d)

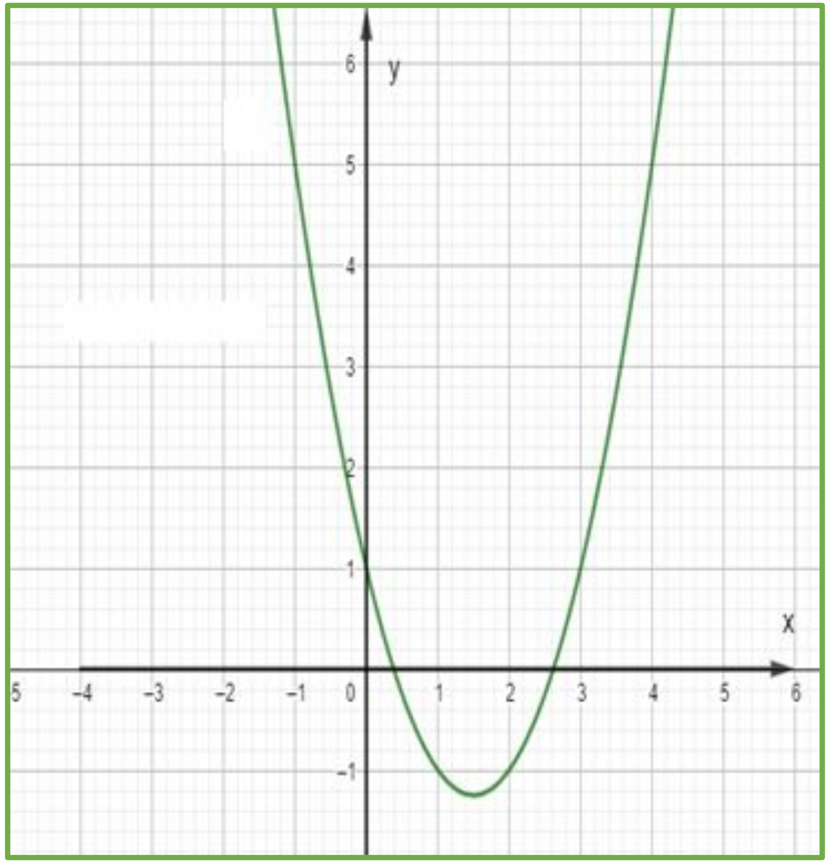


e)

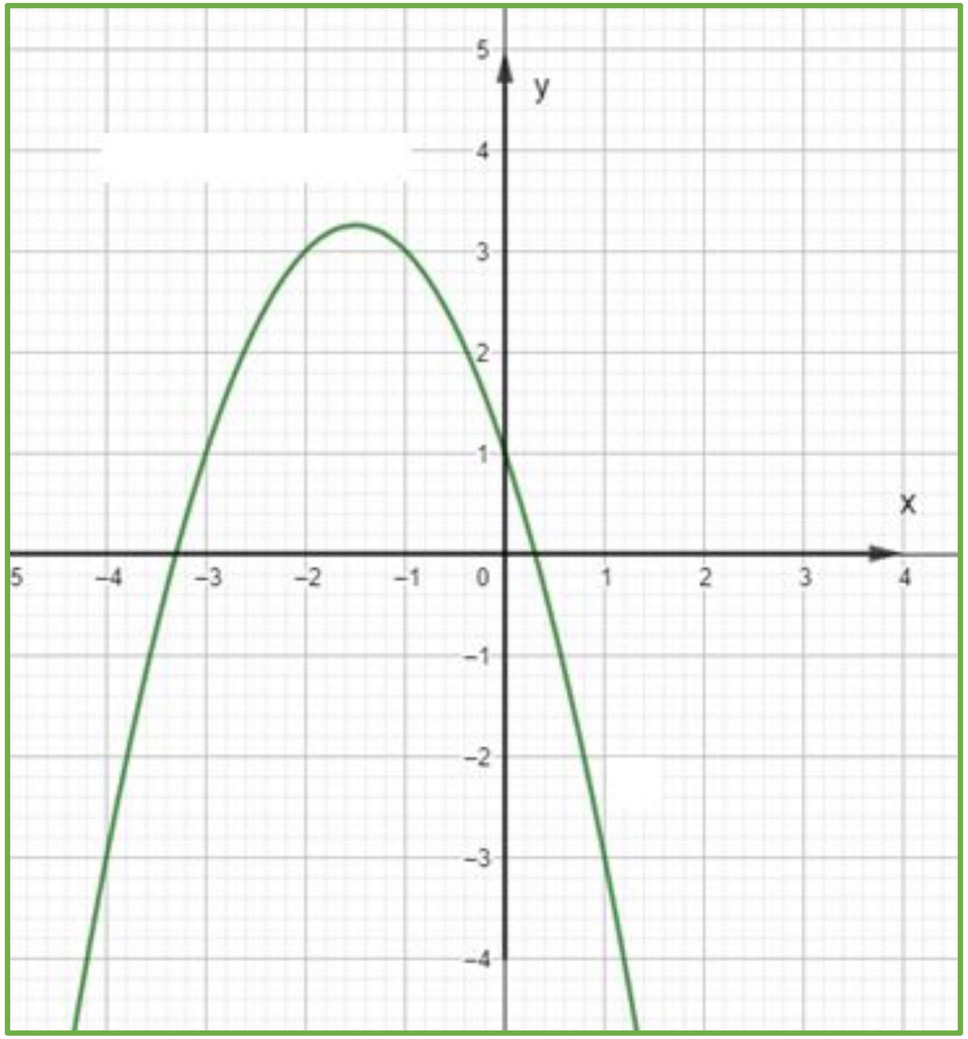


2. Pinte de vermelho o intervalo do eixo x em que a função do 2º grau é crescente.

a) $f(x) = x^2 - 3x + 1$

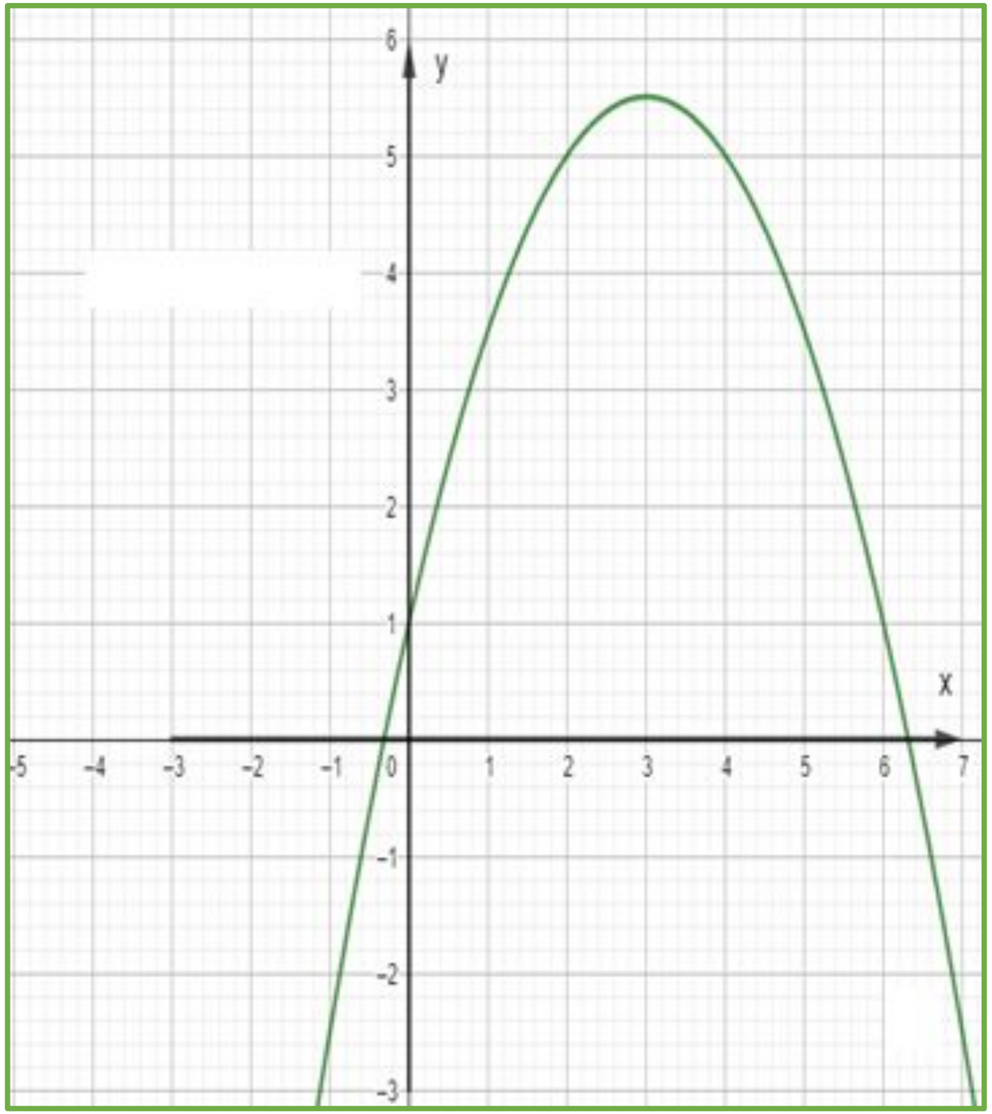


b) $f(x) = -x^2 - 3x + 1$



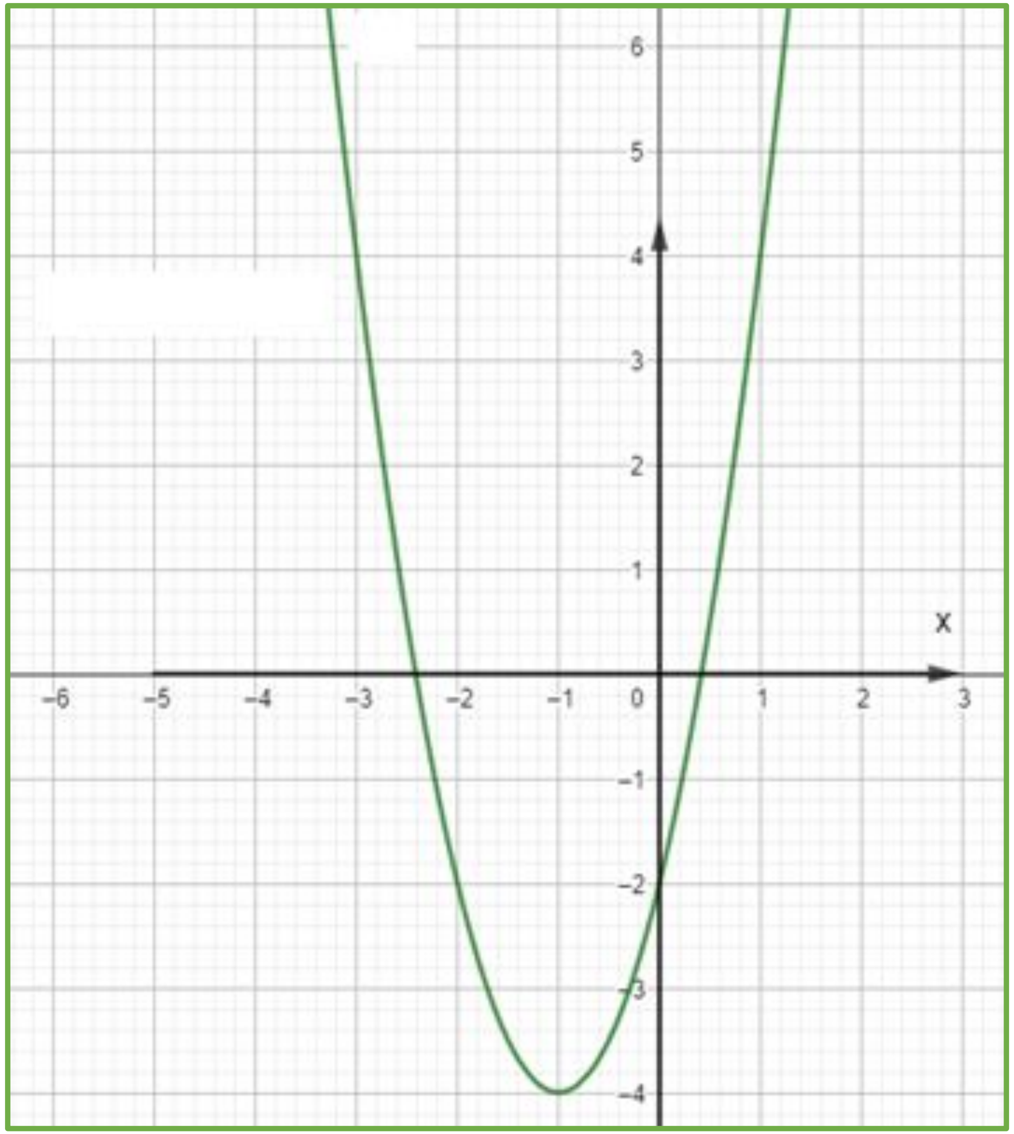
SEDUC Secretaria de Estado da Educação | GOIÁS GOVERNO DO ESTADO | CONTE COM ESSA FORÇA

c) $f(x) = -0,5x^2 + 3x + 1$



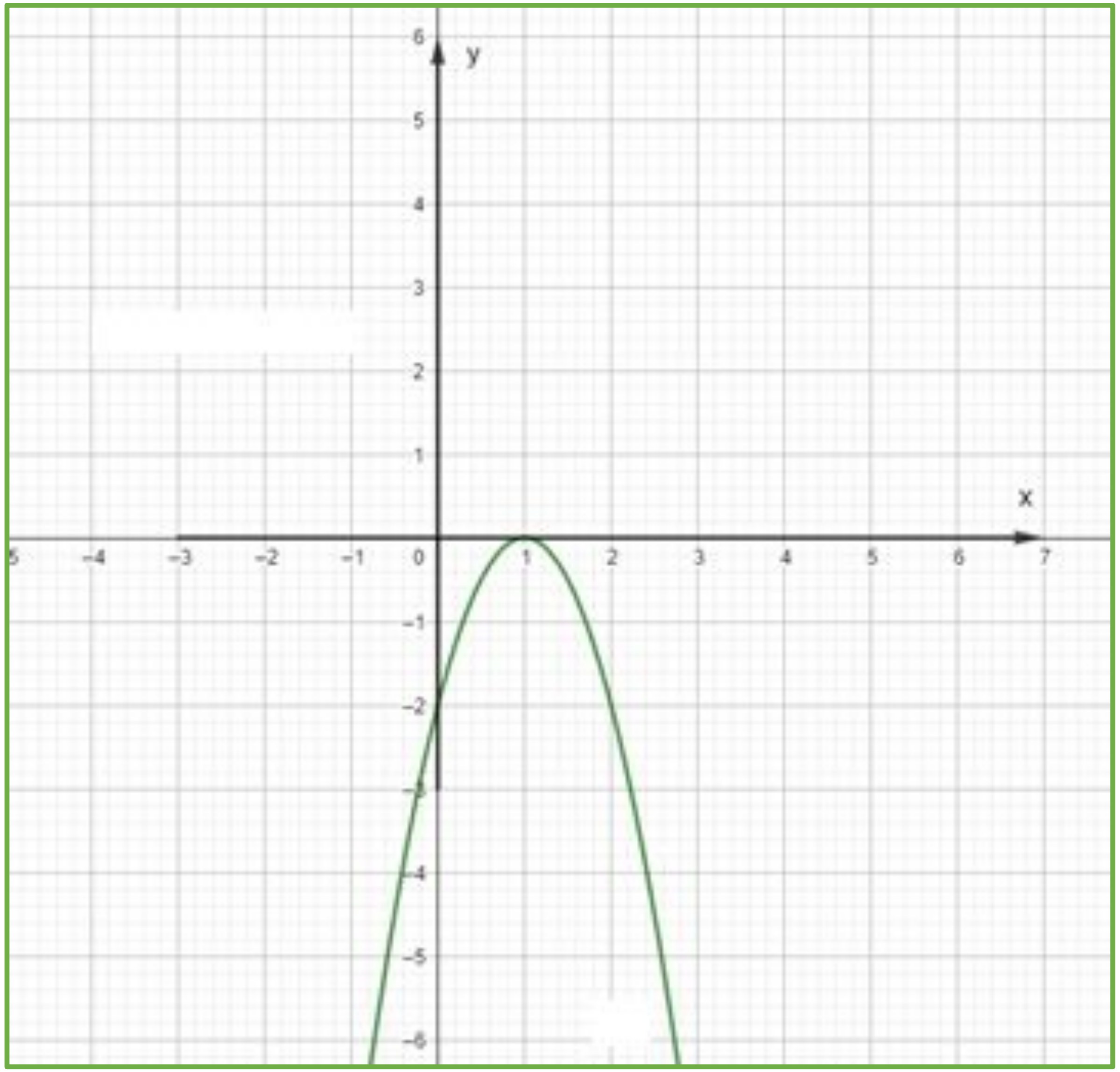
SEDUC Secretaria de Estado da Educação
GOIÁS GOVERNO DO ESTADO
CONTE COM ESSA FORÇA

d) $f(x) = 2x^2 + 4x - 2$



SEDUC Secretaria de Estado da Educação
GOIÁS GOVERNO DO ESTADO
CONTE COM ESSA FORÇA

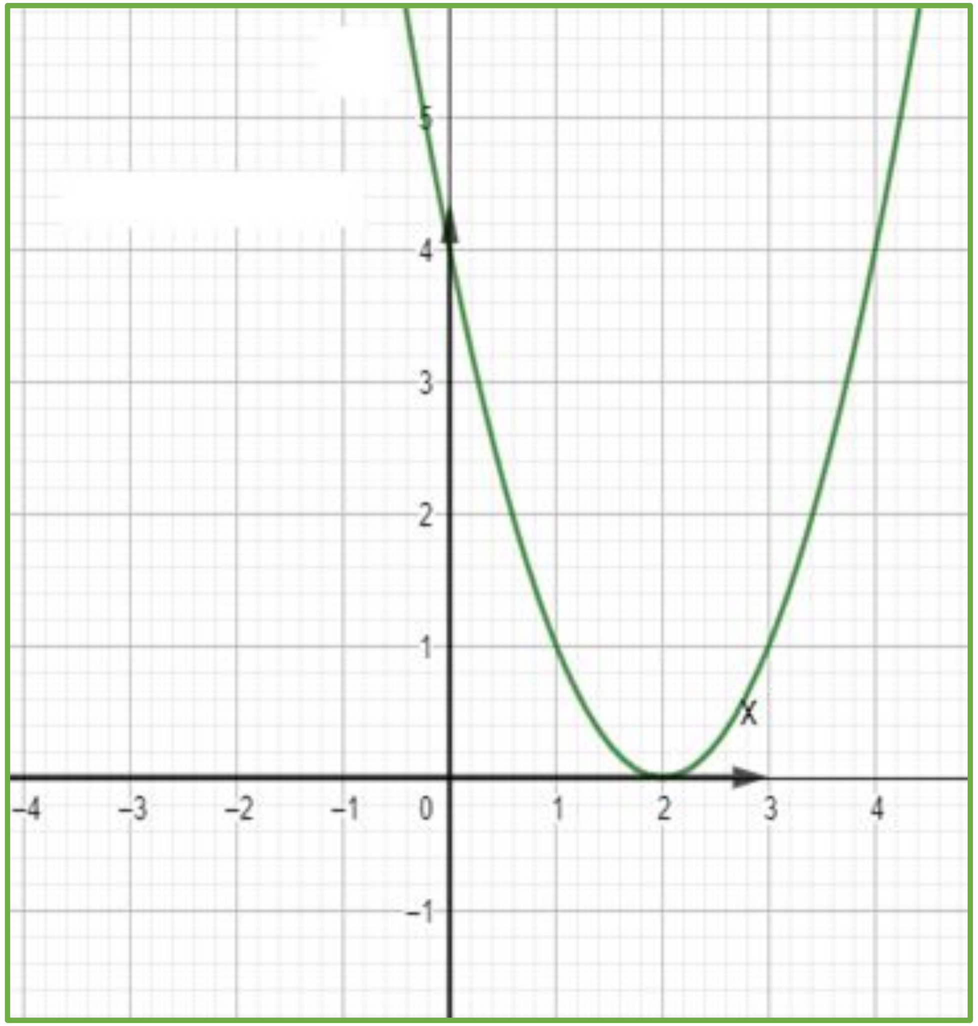
e) $f(x) = -2x^2 + 4x - 2$



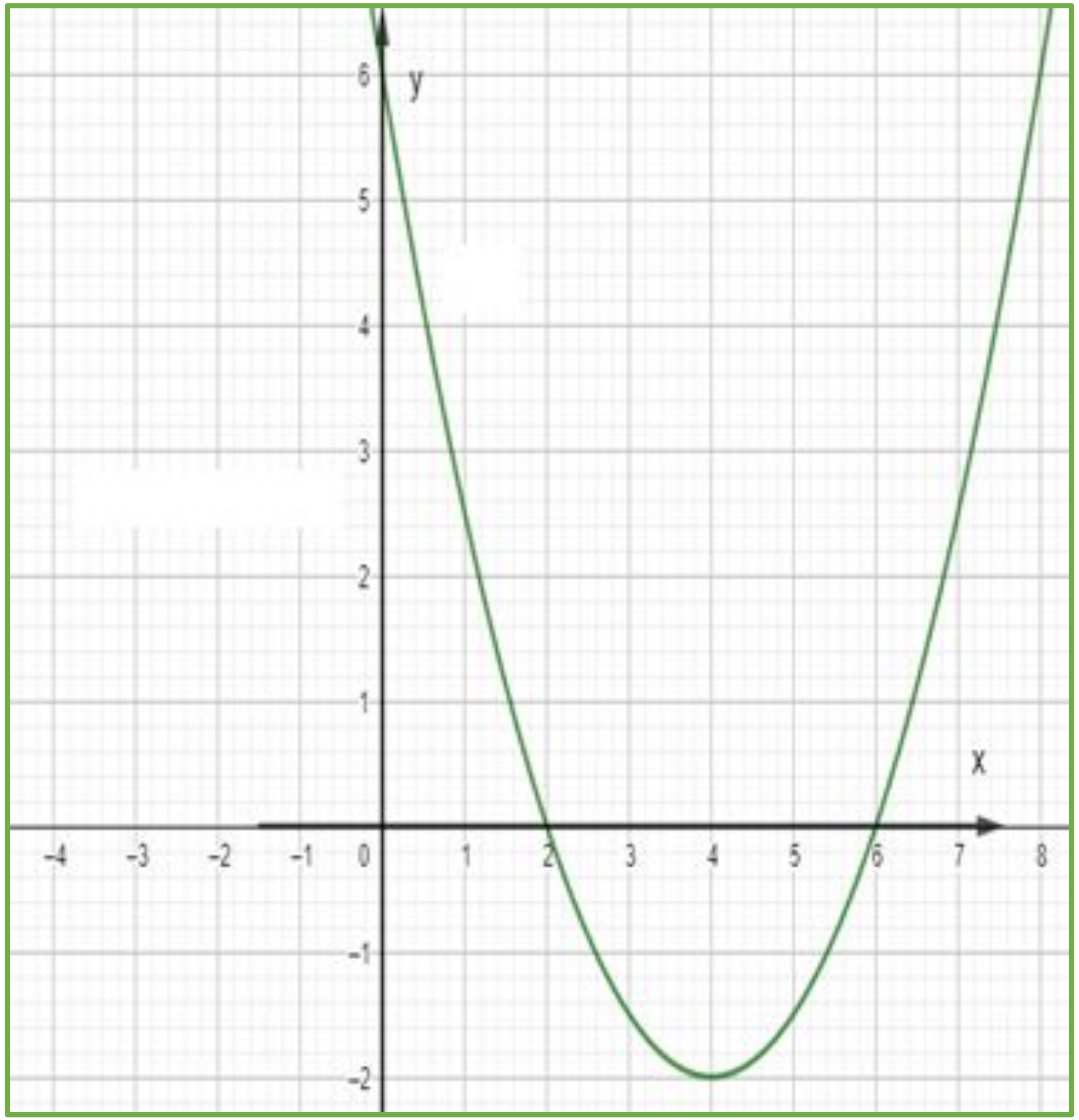
SEDUC Secretaria de Estado da Educação
GOIÁS CONTE COM ESSA FORÇA
GOVERNO DO ESTADO

3. Pinte de vermelho o eixo x o intervalo em que a função do 2º grau é decrescente.

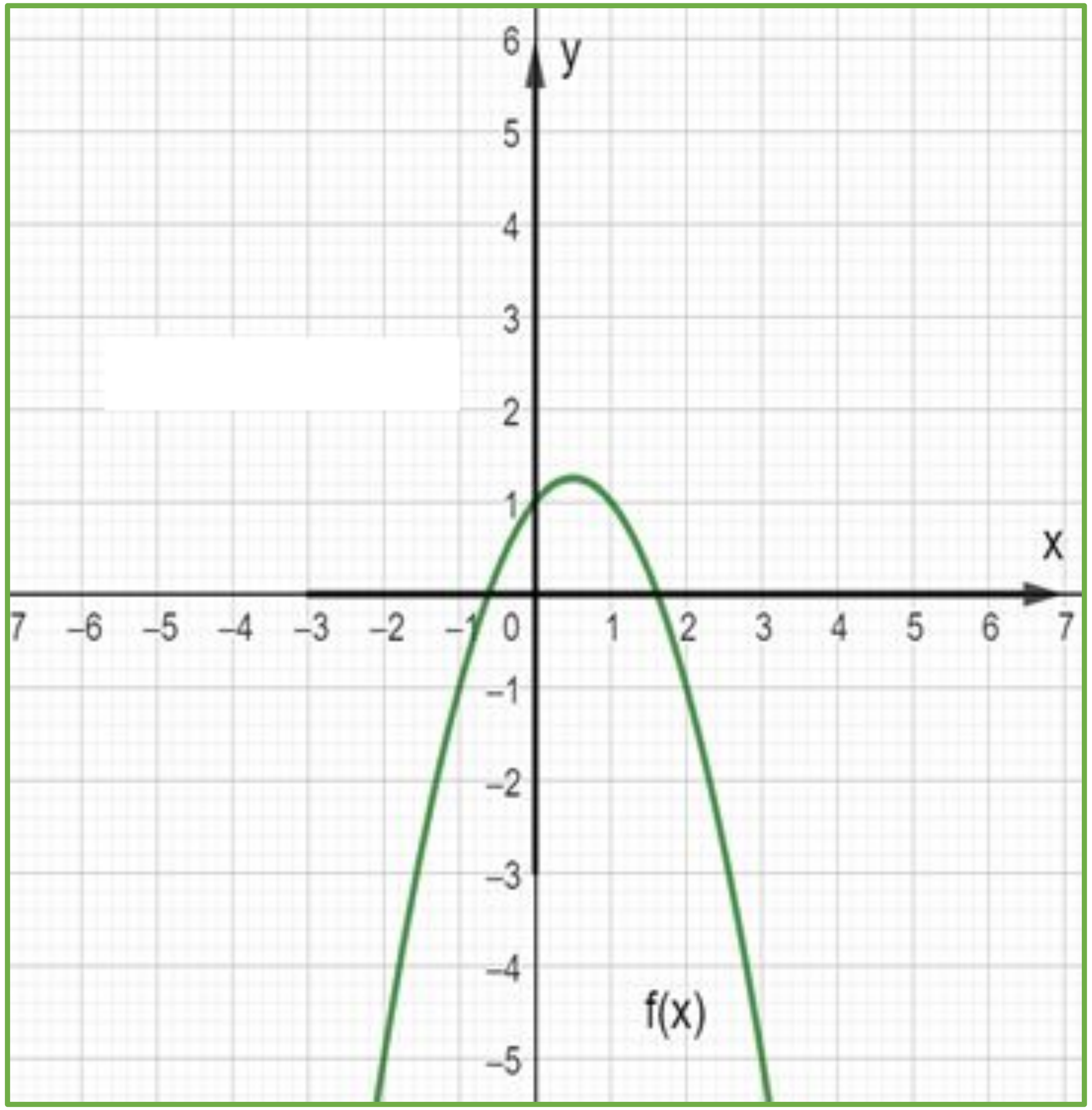
a) $f(x) = x^2 - 4x + 4$



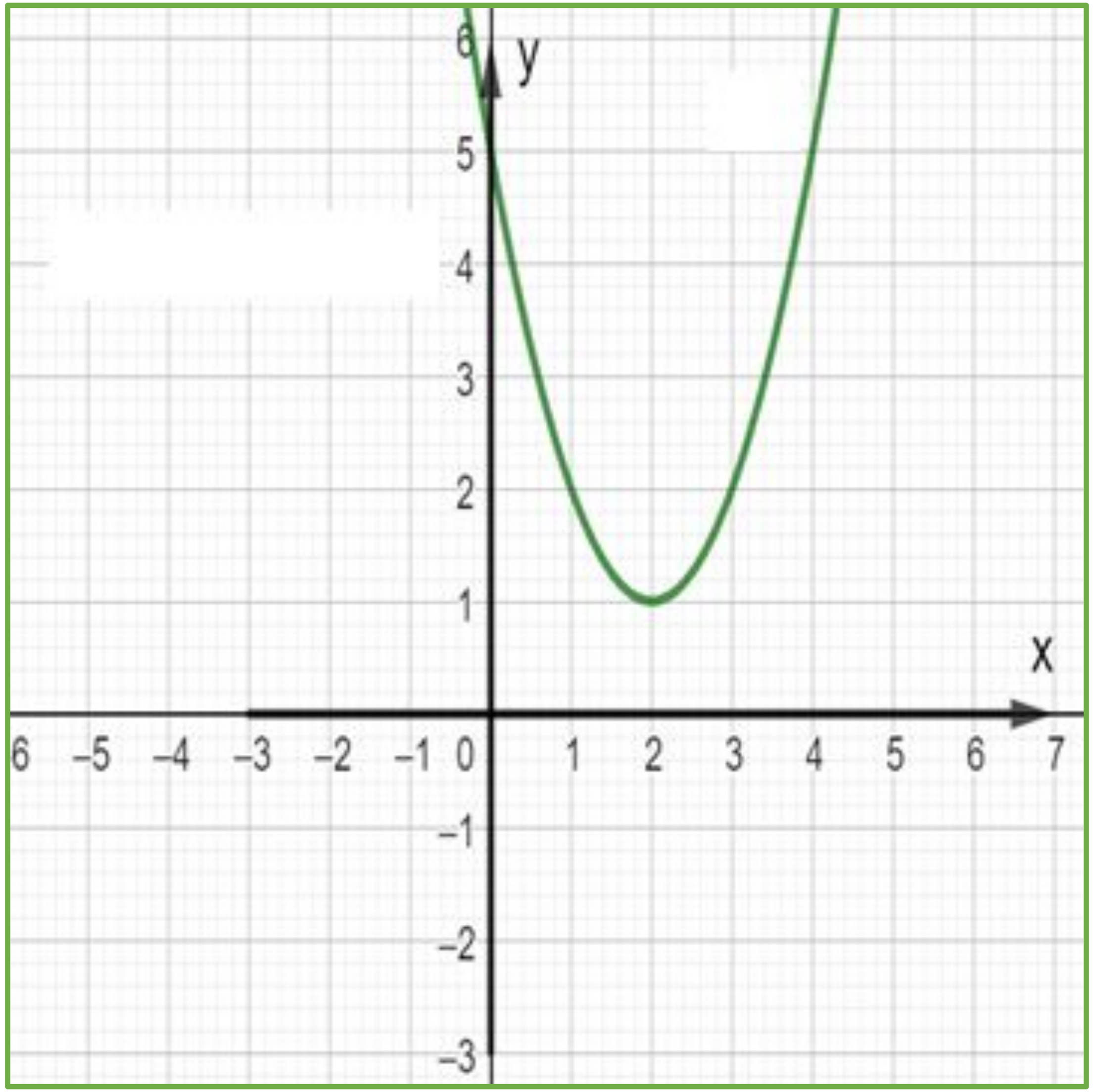
b) $f(x) = 0{,}5x^2 - 4x + 6$



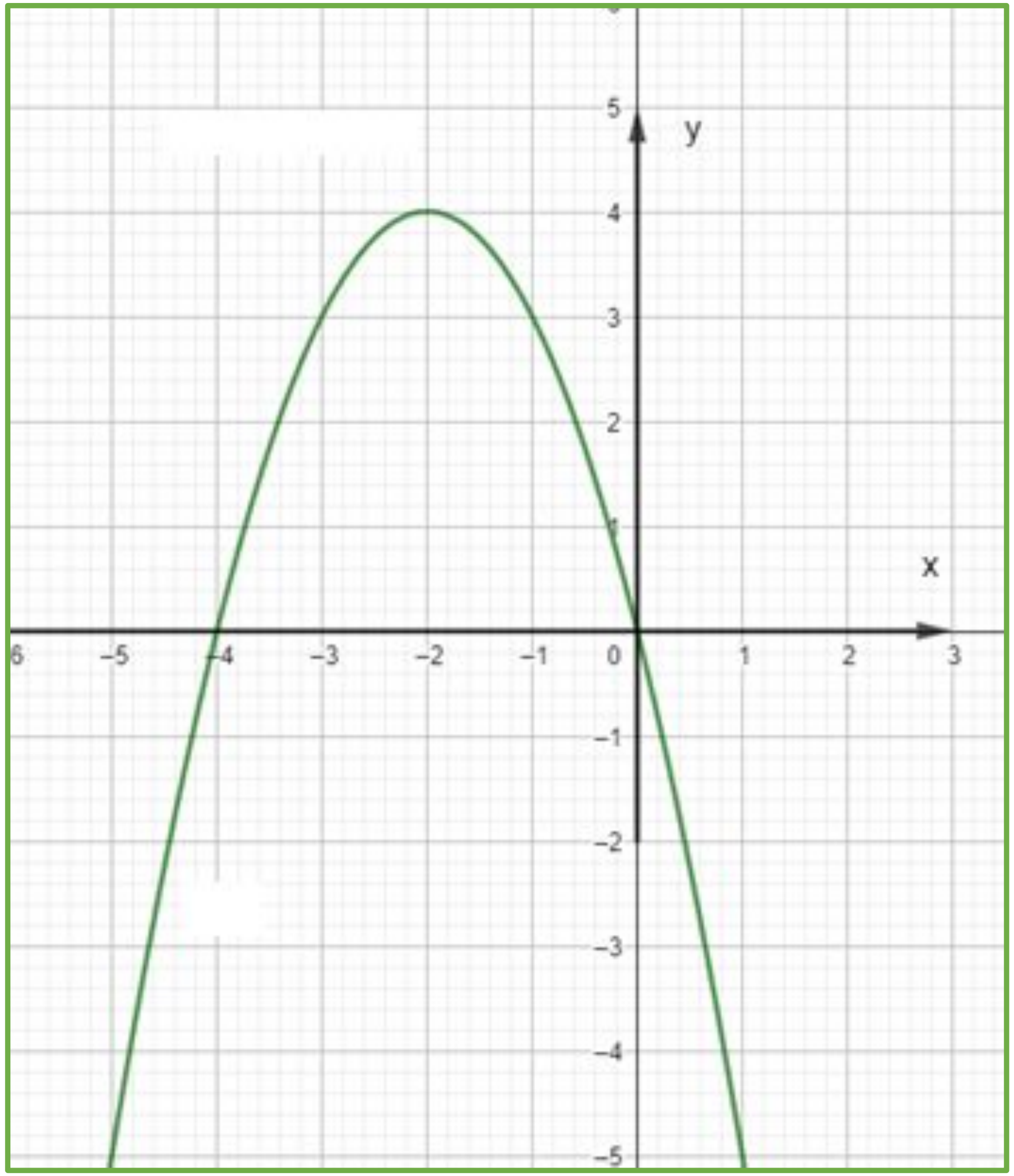
c) $f(x) = -x^2 + x + 1$



d) $f(x) = x^2 - 4x + 5$



e) $f(x) = -x^2 - 4x$



4. Responda as alternativas a seguir sobre o intervalo crescente ou decrescente de uma função do 2° grau.

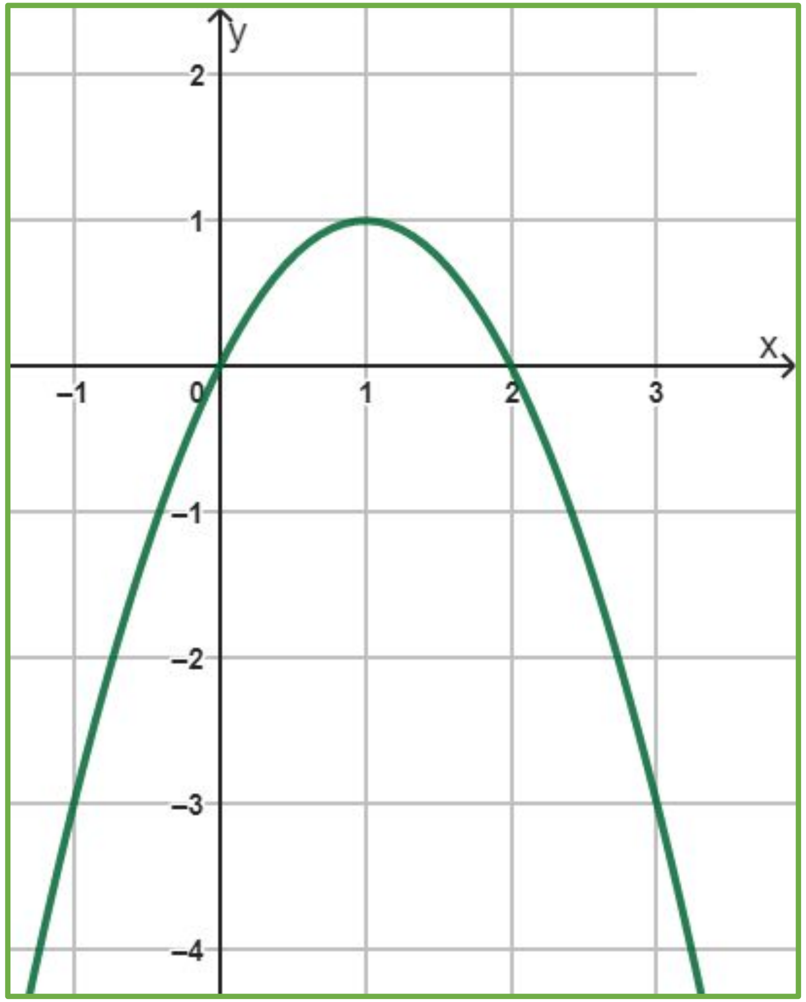
a) Qual a coordenada no eixo das abscissas, correspondente ao valor no domínio da função, utilizado para representar o extremo do intervalo crescente ou decrescente?

b) Qual ponto no eixo das abscissas, correspondente ao valor no domínio da função, utilizado para representar o extremo do intervalo crescente ou decrescente?

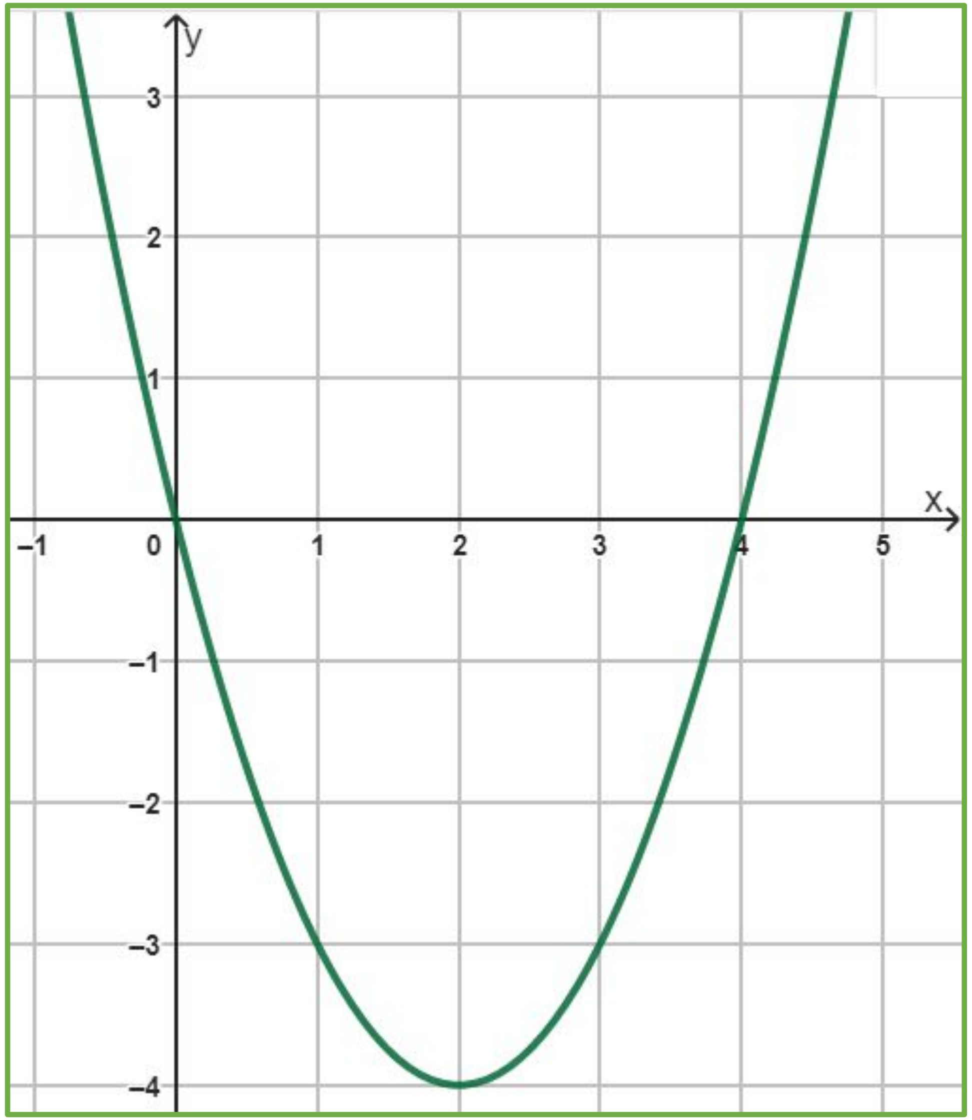
c) Cite um procedimento para determinar o valor da abscissa do vértice.

5. Pinte de vermelho o ramo crescente de uma função do 2º grau representada a seguir graficamente.

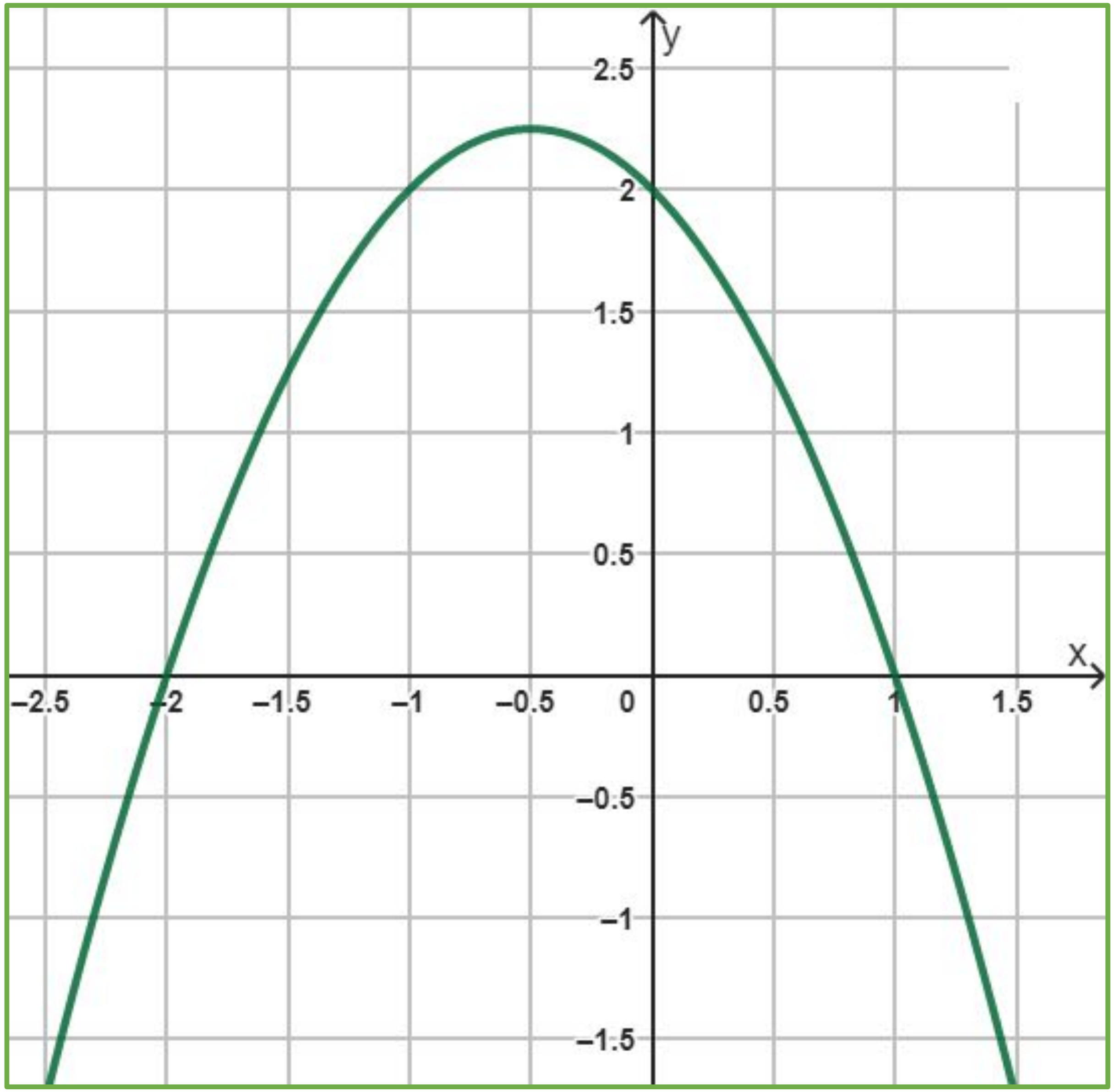
a) $f(x) = -x^2 + 2x$



b) $f(x) = x^2 - 4x$

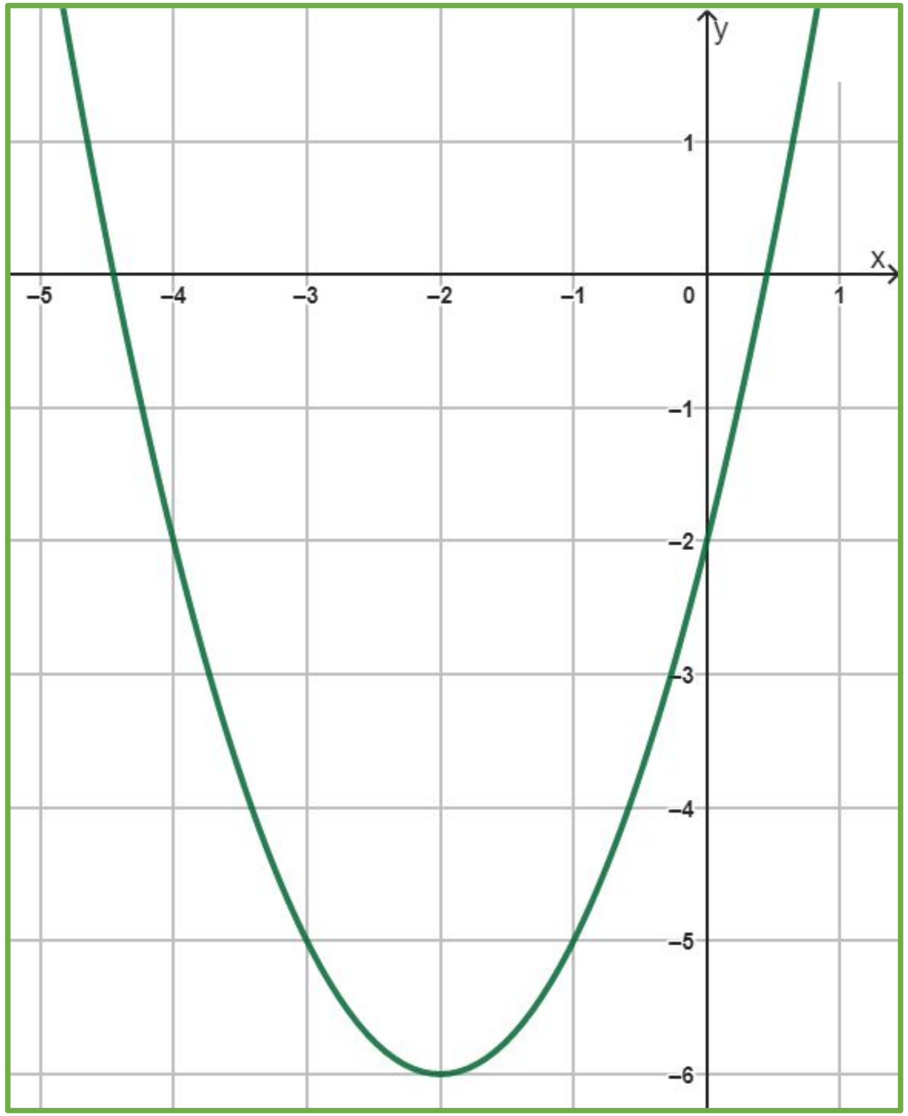


c) $f(x) = -x^2 - x + 2$

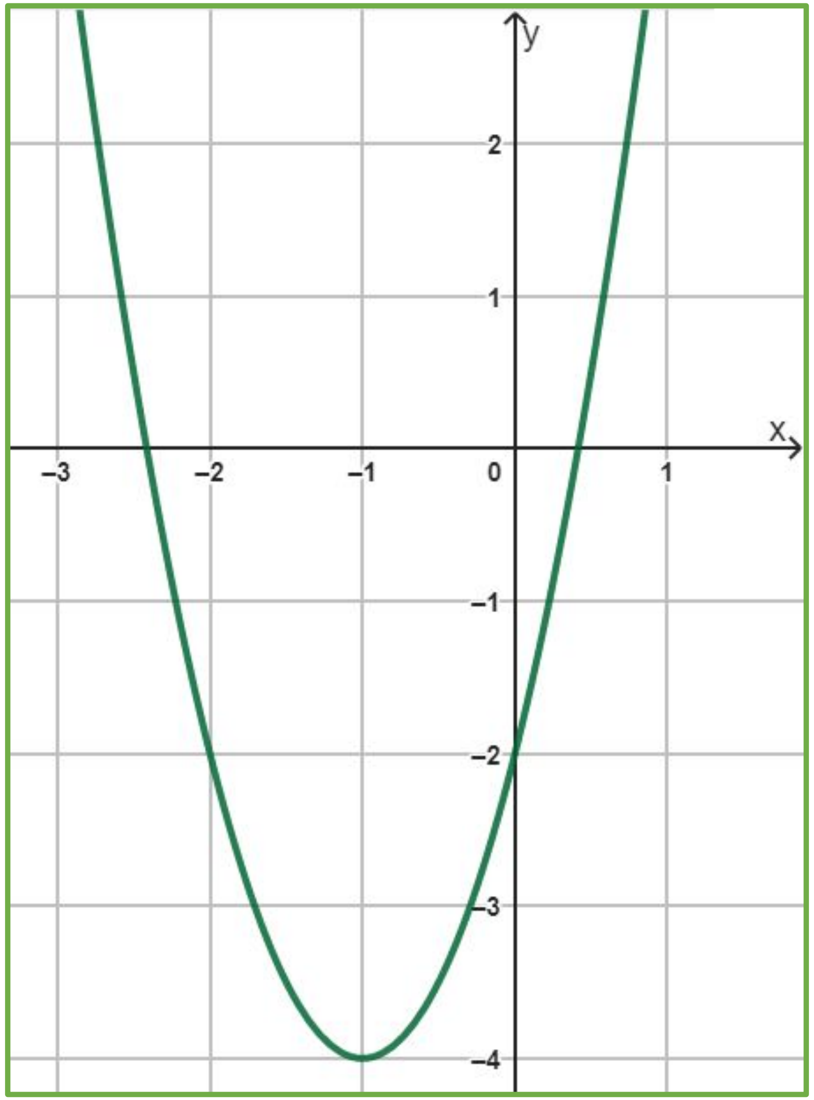


SEDUC Secretaria de Estado da Educação
GOIÁS GOVERNO DO ESTADO
CONTE COM ESSA FORÇA

d) $f(x) = x^2 + 4x - 2$



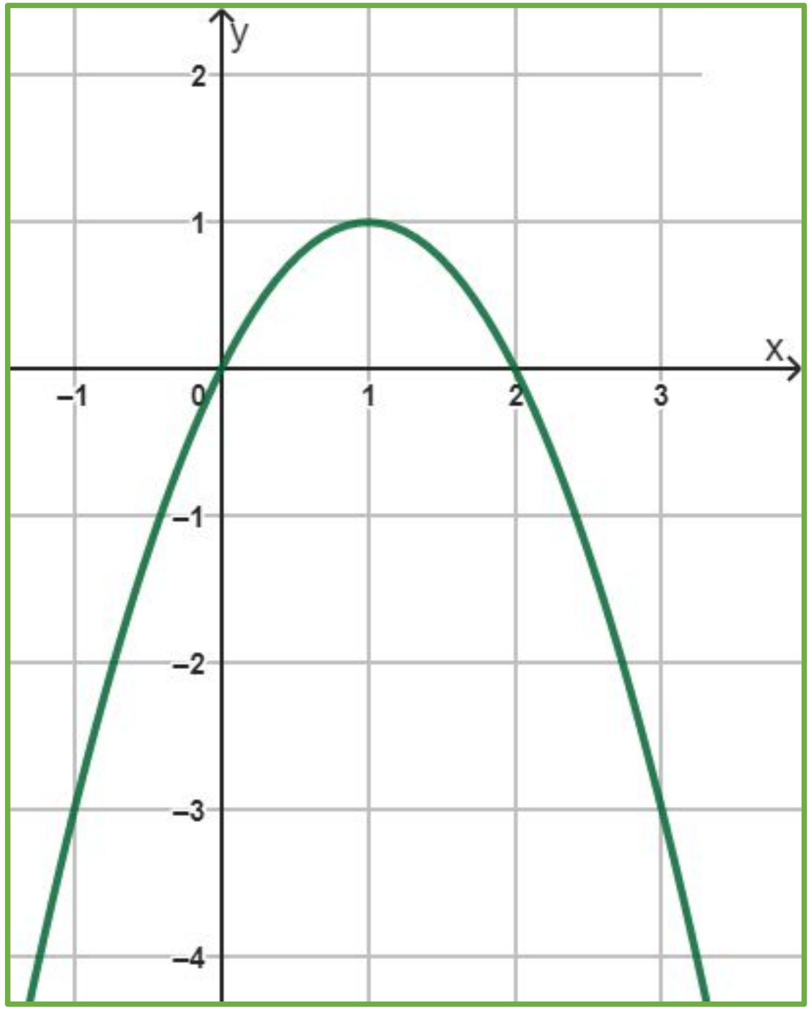
e) $f(x) = 2x^2 + 4x - 2$



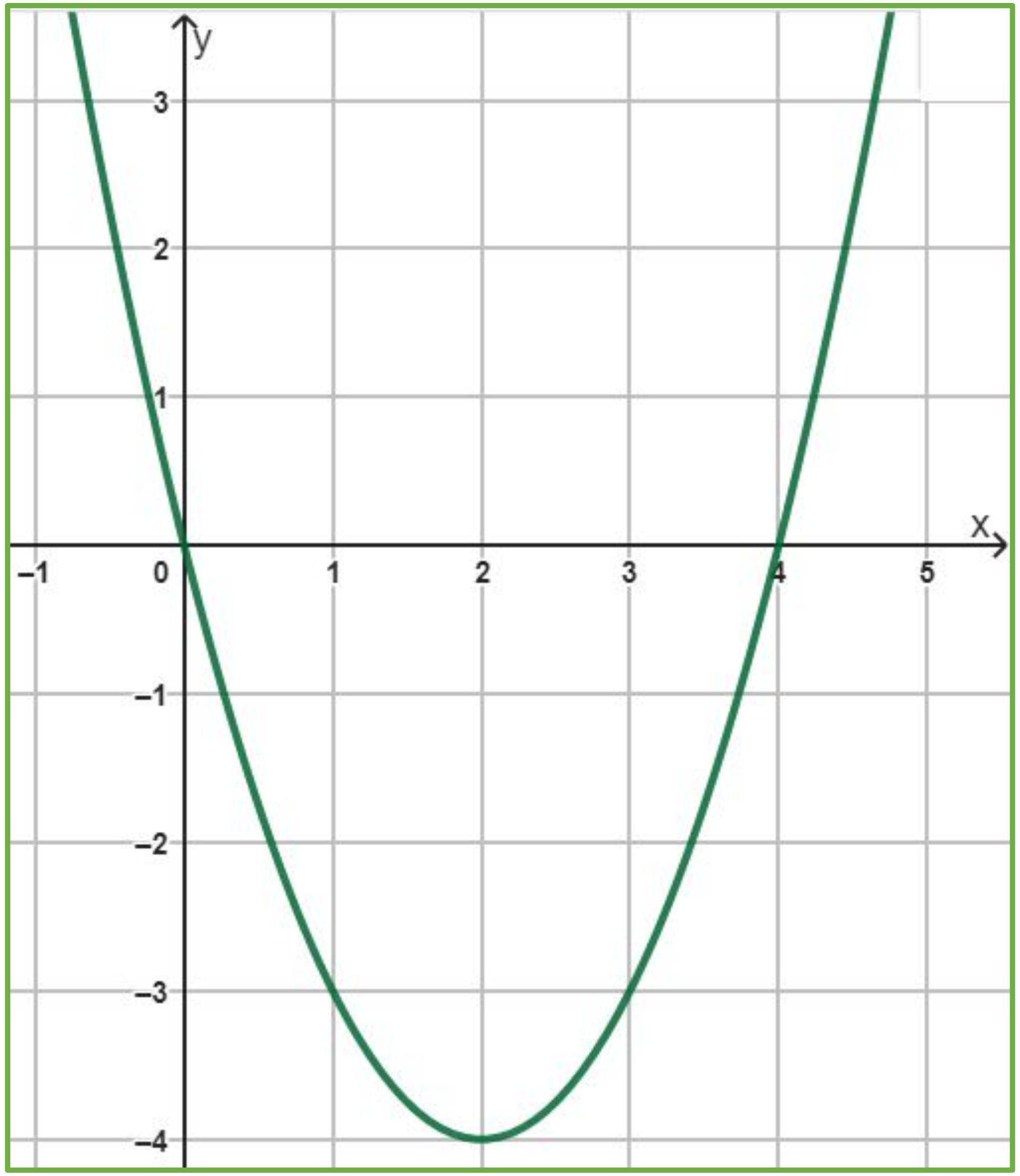
SEDUC Secretaria de Estado da Educação
GOIÁS GOVERNO DO ESTADO CONTE COM ESSA FORÇA

6. Pinte de vermelho o ramo decrescente de uma função do 2º grau representada a seguir graficamente.

a) $f(x) = -x^2 + 2x$

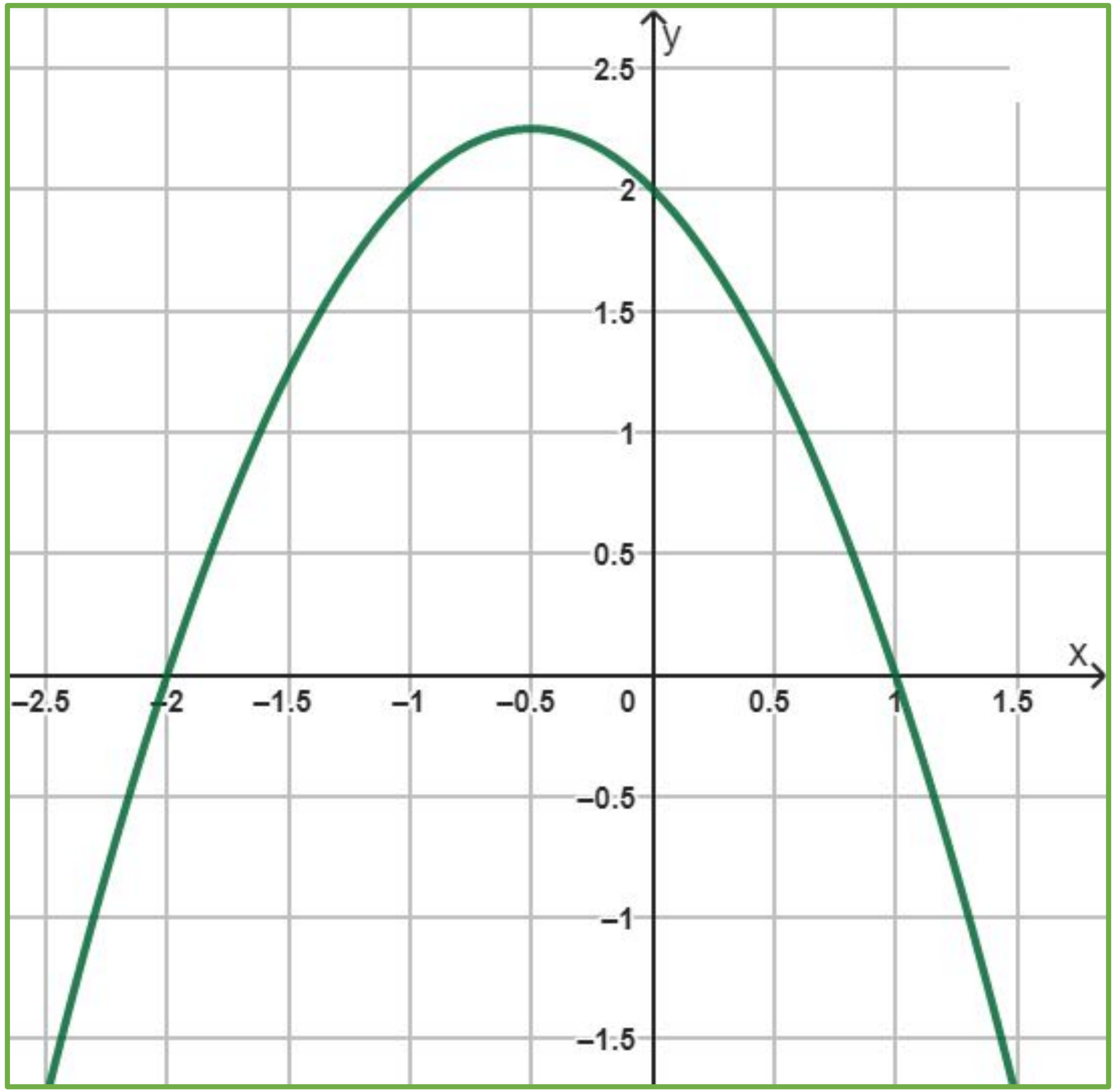


b) $f(x) = x^2 - 4x$



SEDUC
Secretaria de Estado da Educação
GOIÁS
CONTE COM ESSA FORÇA
GOVERNO DO ESTADO

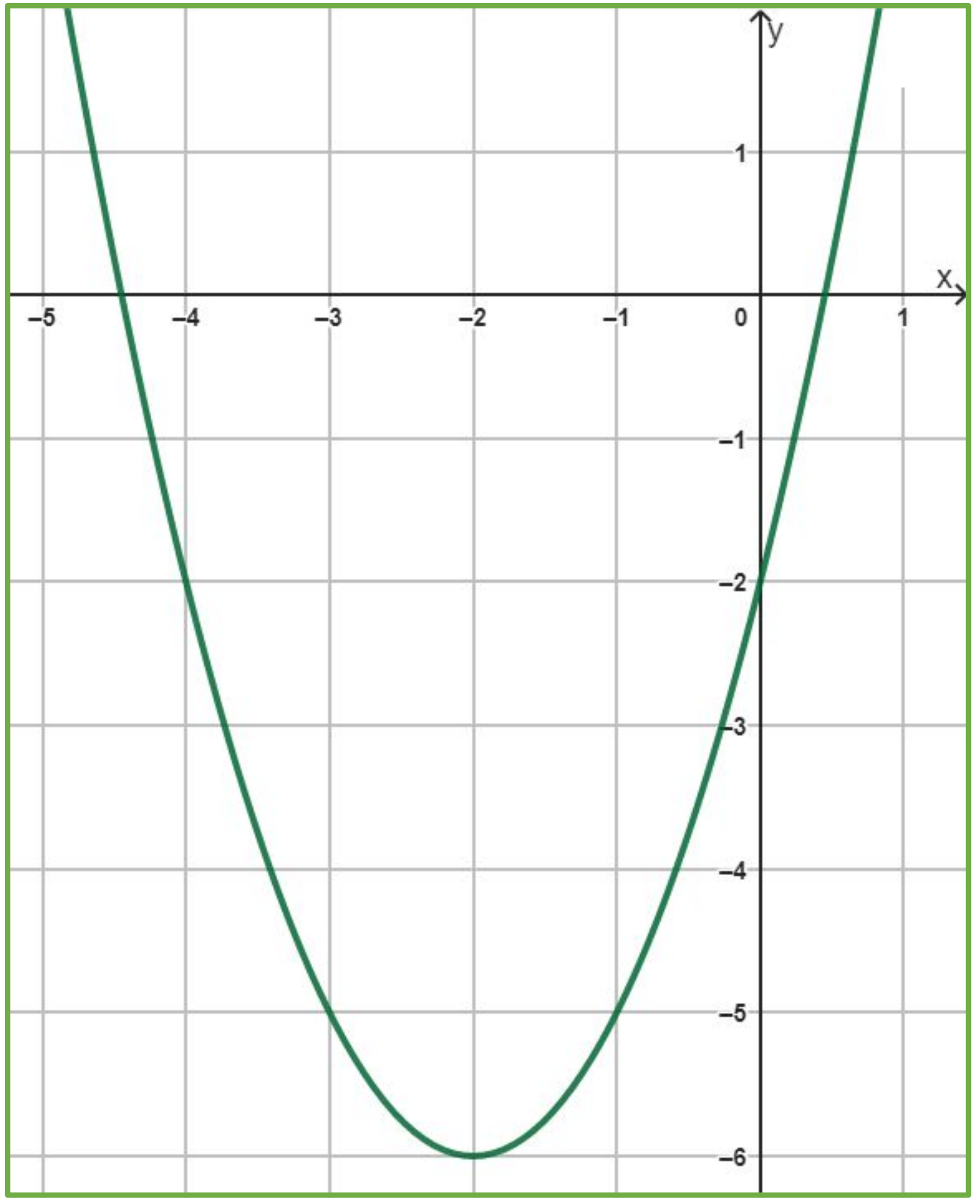
c) $f(x) = -x^2 - x + 2$



SEDUC Secretaria de Estado da Educação

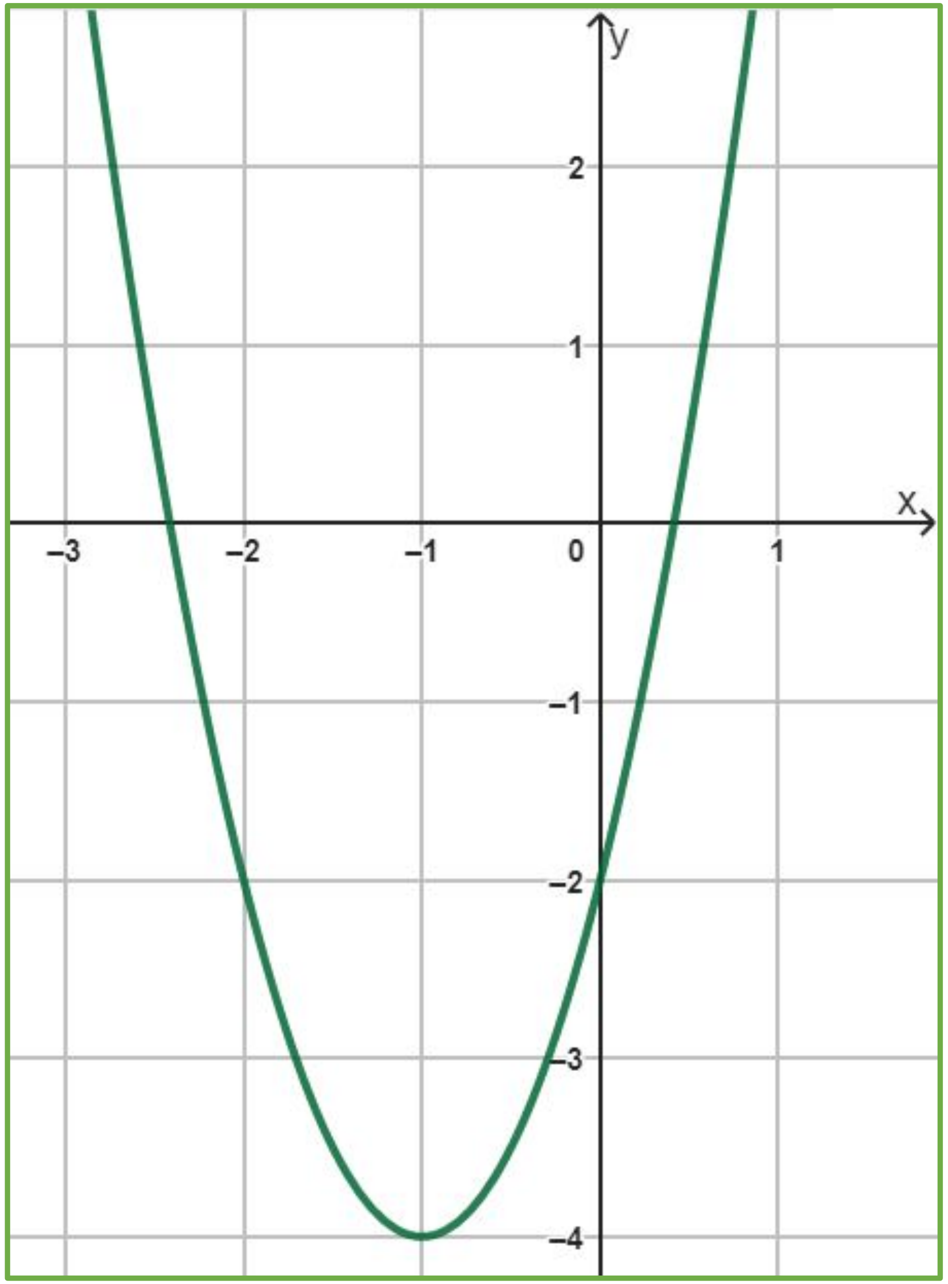
GOIÁS GOVERNO DO ESTADO CONTE COM ESSA FORÇA

d) $f(x) = x^2 + 4x - 2$



SEDUC Secretaria de Estado da Educação
GOIÁS GOVERNO DO ESTADO
CONTE COM ESSA FORÇA

e) $f(x) = 2x^2 + 4x - 2$



SEDUC
Secretaria de Estado da Educação
GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO
CONTE COM ESSA FORÇA

7. Observe os gráficos das funções f e g a seguir.

Assinale a alternativa correspondente a raiz em comum a essas funções.

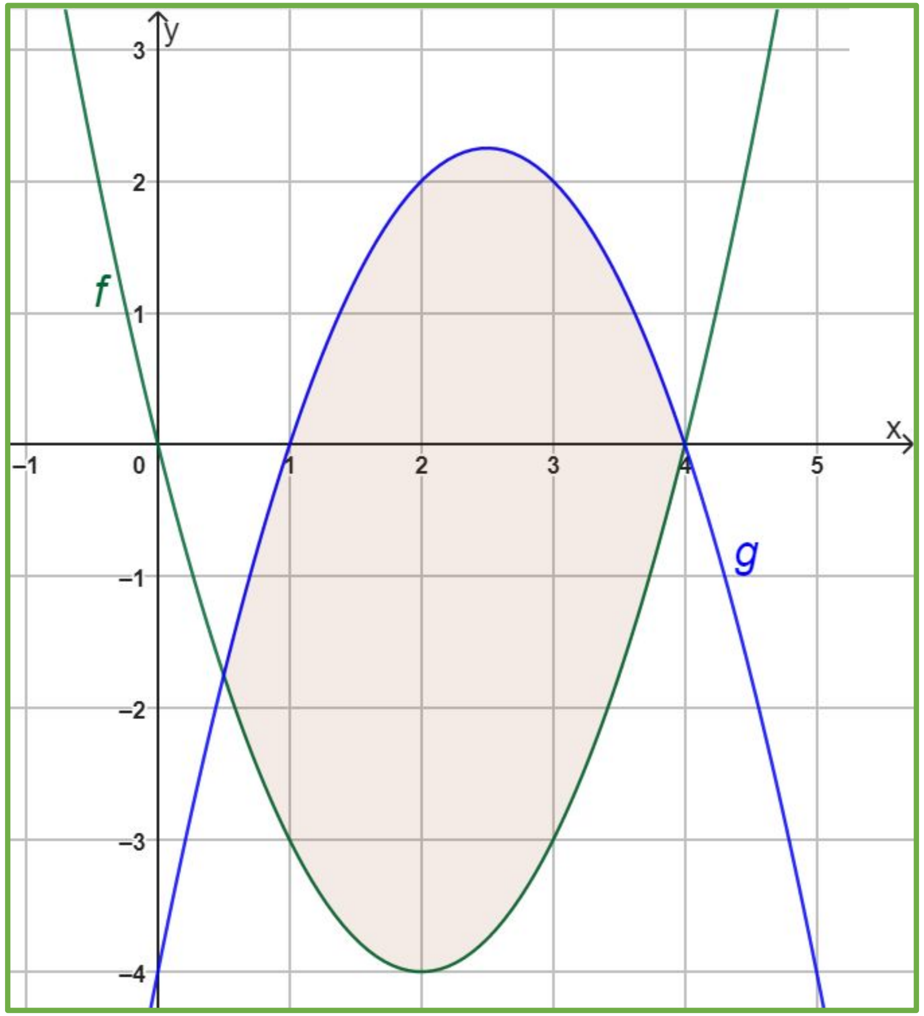
(A) – 4

(B) 0

(C) 0,5

(D) 2

(E) 4



SEDUC
Secretaria de
Estado da
Educação

GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

CONTE
COM
ESSA
FORÇA

Produção de Material
Contato: (62) 3243 6756
geprom@seduc.go.gov.br