

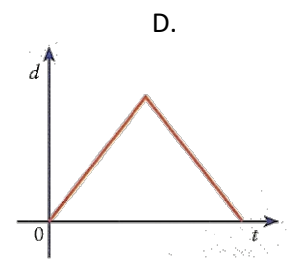
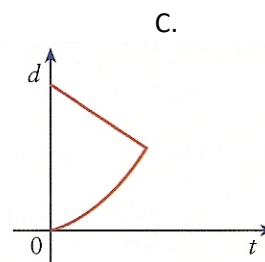
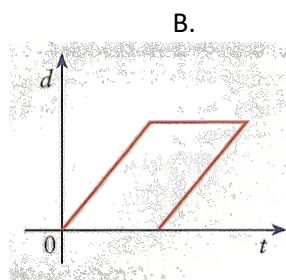
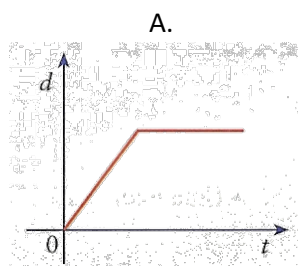
NOME: _____ nº _____

GRUPO I

Na resposta a cada um dos itens deste grupo, seleciona a única resposta correta.

Se apresentares mais do que uma resposta, a questão será classificada com zero pontos, o mesmo acontecendo se a letra transcrita for ilegível.

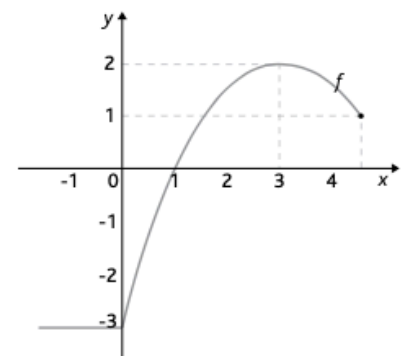
1. Qual dos seguintes gráficos pode representar um percurso ida-e-volta, considerando que d é a distância ao ponto de partida e t o tempo de viagem?



2. Considera a seguinte representação gráfica da função f .

O contradomínio da função é:

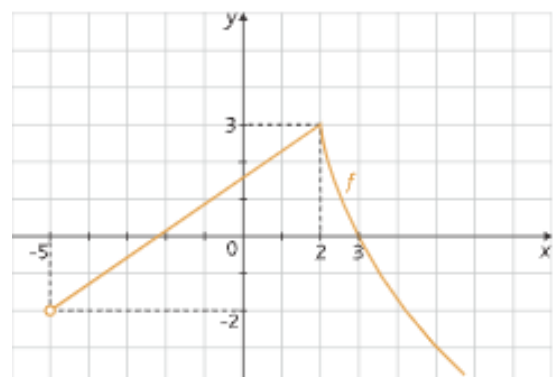
- A. $]-\infty, 5]$
 B. $]-3; 1]$
 C. $]-3, 2[$
 D. $[-3, 2]$



3. Observa o seguinte gráfico de uma função.

A função é crescente no intervalo:

- A. $[-5, 3]$ B. $]-5, 3]$ C. $]-5, 2]$ D. $]-2, 3[$



Grupo II

Na resposta aos itens deste grupo, apresente todos os cálculos que tiver de efetuar e todas as justificações necessárias.

Sempre que possível simplifique os resultados obtidos.

1. Considera a função f , definida pelo diagrama sagital seguinte.

a. Qual é o objeto que tem por imagem 10?

b. Calcula $f(12)$.

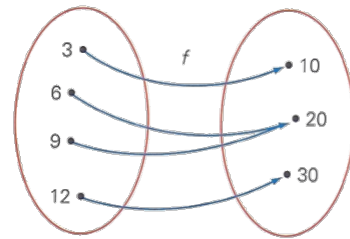
c. Qual é a imagem do objeto 6?

d. Indica o valor de a tal que $f(a) = 30$.

e. Quais são os dois objetos que têm a mesma imagem?

f. Escreve o domínio e o contradomínio da função.

g. Representa a função por uma tabela.



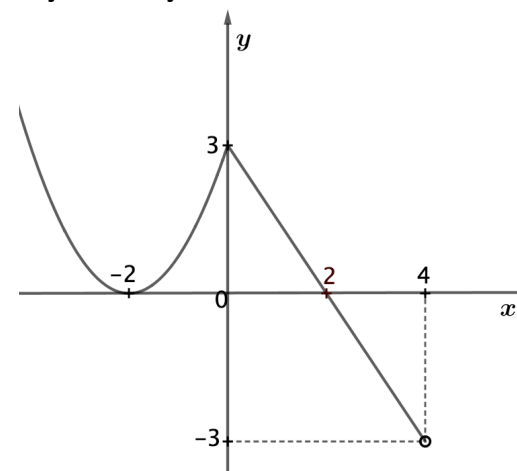
2. Na figura encontra-se representada graficamente a função $r(x)$. Em relação à função dada indica:

a) o seu Domínio e contradomínio;

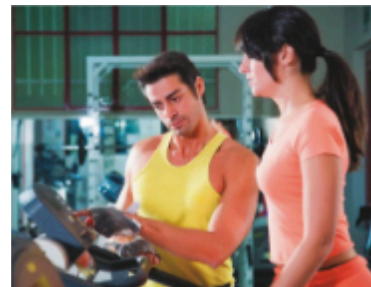
b) Os seus Zeros;

c) Comenta sobre a existência de extremos (absolutos e relativos)

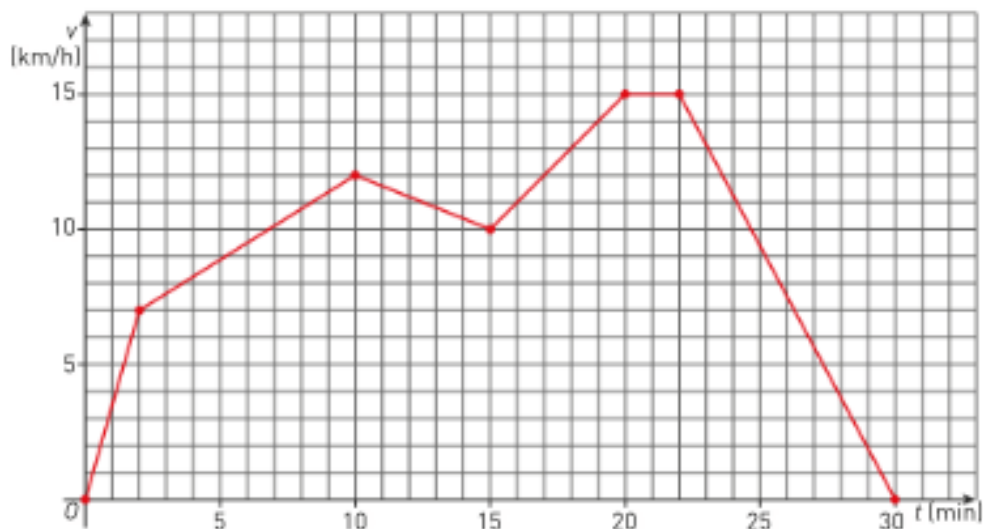
d) Estuda a monotonia da função e constrói uma tabela de variação.



3. A Sofia frequenta um ginásio com regularidade. Entre as várias máquinas que utiliza há uma que está programada para que ela corra durante 30 minutos, variando a velocidade.



A seguir está representada graficamente função que relaciona a velocidade v (em km/h) com o tempo t (em minutos) decorrido após o início da corrida.



- A. A que velocidade corre a Sofia no instante em que:
- Completa 2 minutos de corrida;
 - Completa metade do tempo de corrida;
 - Faltam 7 minutos para o fim da corrida?
- B. Durante a corrida em quantos momentos a velocidade foi de $12km/h$?
- C. Qual foi a velocidade máxima durante os primeiros 15 minutos de corrida?
Nesse instante, quanto tempo tinha decorrido após o início?

Cotação

	Grupo I			Grupo II																
Questão	1	2	3	1a	1b	1c	1d	1e	1f	1g	2a	2b	2c	2d	3Aa	3Ab	3Ac	3B	3C	total
Valor	0,5	0,5	0,5	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1,5	1,5	1	1	1	1	1,5	20

