

Casa da Aula – Centro de Explicações	Ano letivo 20 /20	Matemática 7.º ano
Nome do Aluno	Turma	N.º
Professor		Data / /20

1. Considera a reta numérica seguinte onde estão assinalados os pontos A, B, C e D.

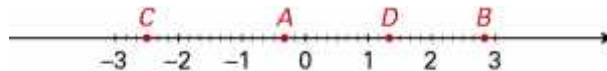
1.1. Indica:

a) a abcissa do ponto A.

b) a abcissa do ponto B.

c) o ponto cuja abcissa é $\frac{4}{3}$.

d) a abcissa do ponto E, sabendo que dista igualmente de C e de B.



1.2. Considera o conjunto $T = \left\{-1 - \frac{1}{3}, 0, 2\frac{5}{6}\right\}$.

Dos pontos representados na reta numérica, quais são aqueles cujas abcissas pertencem ao conjunto T?

1.3. Completa, usando os símbolos $\in, \notin, \subseteq$, ou $\supseteq$.

a) $\left\{\frac{17}{6}\right\} \dots T$

b) $\{-1, 0\} \dots T$

c) $\{1\} \dots T$

d) $\dots T$

2. A viagem dos comerciais

Observa o gráfico ao lado onde se mostra a viagem de dois trabalhadores comerciais, o José e o Manuel.

O Manuel partiu da cidade do Porto às 8:00 e viajou para Leiria.



O José saiu da cidade de Leiria às 8:20 e viajou para o Porto.

2.1. A que horas chegou o Manuel a Leiria?

2.2. A que horas chegou o José ao Porto?

2.3. O Manuel parou numa estação de serviço. Quanto tempo esteve aí parado?

2.4. A que horas os dois trabalhadores comerciais se cruzaram?

2.5. Às 9:50, a quantos quilómetros de Leiria se encontrava o José?

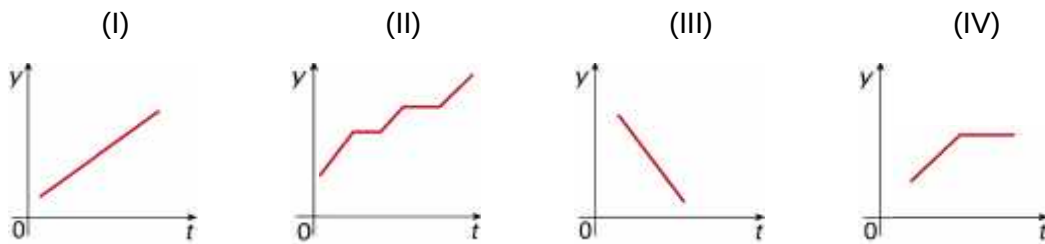
2.6. Às 9:20 qual era a diferença entre o número de quilómetros percorridos pelo José e o número de quilómetros percorridos pelo Manuel?

2.7. Qual foi a velocidade média a que viajou o José?

Apresenta todos os cálculos que efetuares.

3. Gráficos

Observa os gráficos representados a seguir.



Identifica aquele que melhor corresponde à situação que a seguir se descreve.

- 3.1.** A distância, y , percorrida por um automóvel que viaja no tempo, t , numa rua com semáforos.
- 3.2.** A distância, y , percorrida por um automóvel que viaja no tempo, t , a uma velocidade constante.
- 3.3.** A temperatura, y , da água de uma panela que está a aquecer durante o tempo t .
- 3.4.** A quantidade de gasolina, y , que tem um depósito de um automóvel que viaja no tempo, t , a uma velocidade constante e sem paragens.

- 4.** Considera a expressão $-3x - 1$, onde x representa um número racional.

Qual é o valor numérico da expressão se:

- 4.1.** $x = -2$;
- 4.2.** $x = -\frac{2}{3}$;
- 4.3.** $x = 1\frac{1}{2}$?

Soluções

1.1. a) $-\frac{1}{3}$

b) $\frac{17}{6}$

c) D

d) $\frac{1}{6}$

1.2. $A \in B$

1.3. a) $\in$

b) $\subseteq$

c) $\notin$

d) $\supseteq$

2.1. 11h00

2.2. 10h20

2.3. 30 minutos

2.4. 9h20

2.5. 150 km

2.6. 0 km

2.7. 100 km/h

3.1. (II)

3.2. (I)

3.3. (IV)

3.4. (III)

4.1. 5

4.2. 1

4.3. $-\frac{11}{2}$