



# MATEMÁTICA 10º A – T<sub>2</sub>

## Mini – Teste – Estatística

Classificação:

\_\_\_\_\_

Versão B

Nome: \_\_\_\_\_

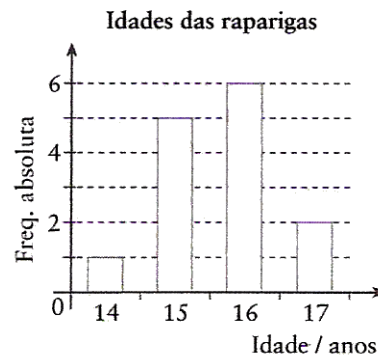
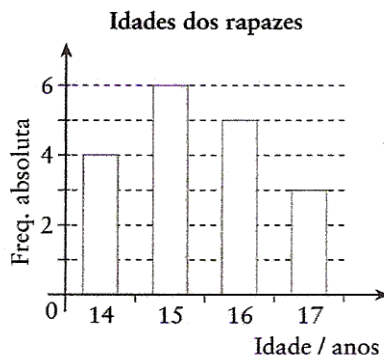
N.º: \_\_\_\_\_

- As **dez** questões seguintes são de escolha múltipla.
- Para cada uma delas, são indicadas quatro alternativas, das quais só **uma está correcta**.
- Se apresentares mais do que uma resposta, a questão será anulada.
- **Não presentes** cálculos, nem justificações.
- Cada questão vale **20** pontos.

1. Qual das seguintes afirmações é **verdadeira**?

- (A) Numa distribuição, quanto maior for o desvio padrão menor é a concentração dos dados em torno da média.
- (B) Numa sondagem são observados todos os elementos de uma população.
- (C) A variável “cor dos olhos de um individuo” é uma variável estatística quantitativa discreta.
- (D) Num censo são observados alguns dos elementos da população.

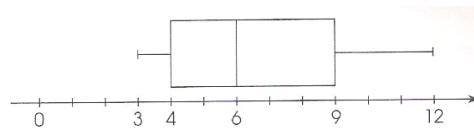
2. As distribuições das idades dos rapazes e das raparigas de uma turma são definidas pelos seguintes gráficos de barras:



Qual das seguintes afirmações é **verdadeira**?

- (A) A média das idades dos rapazes é superior à média das idades das raparigas.
- (B) 50% dos rapazes têm idade superior a 15 anos.
- (C) Mais de 50% das raparigas têm idade inferior a 16 anos.
- (D) O desvio-padrão das idades dos rapazes é superior ao desvio-padrão das idades das raparigas.

3. Considera o diagrama de extremos e quartis.



A distribuição que poderá ser representada pelo diagrama é:

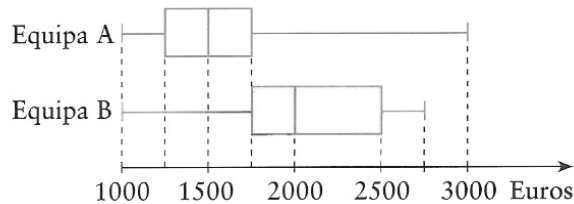
(A) 3, 3, 3, 3, 4, 4, 4, 5, 6, 6, 7, 9, 11, 12.

(B) 3, 3, 4, 4, 5, 6, 6, 7, 7, 7, 9, 9, 11, 11, 12.

(C) 3, 4, 5, 6, 7, 9, 11, 11, 12, 12.

(D) 3, 3, 4, 4, 5, 6, 6, 7, 9, 11, 12.

4. Os seguintes diagramas dizem respeito aos vencimentos, em euros, de duas equipas de futebol da segunda liga.



Qual das afirmações seguintes é necessariamente verdadeira:

(A) 75% dos jogadores da equipa B ganha 1750 euros ou mais.

(B) Metade dos jogadores da equipa A ganha pelo menos 1750 euros;

(C) Metade dos jogadores da equipa A tem um ordenado entre 1250 euros e 3000 euros.

(D) O jogador com salário mais elevado é da equipa B;

5. A tabela refere-se ao peso, em quilogramas, dos alunos de uma turma do 11º ano.

<b>Peso em Kg</b>	[40, 46[	[46, 52[	[52, 58[	[58, 64[	[64, 70[
<b>Nº de alunos</b>	3	5	8	6	6

5.1. O peso médio dos alunos da turma é:

(A) 56

(B) 56,5

(C) 45,7

(D) 58

5.2. O desvio-padrão da distribuição é:

(A) 7,63

(B) 7

(C) 7,76

(D) 23

6. Considerando  $x_1, x_2, \dots, x_{75}$  um conjunto de dados ordenados, a mediana é:

(A)  $x_{38}$

(B) 38

(C) 37,5

(D)  $\frac{x_{37} + x_{38}}{2}$

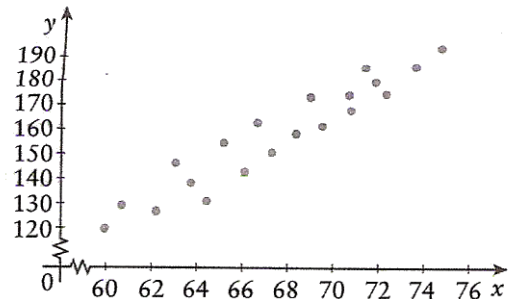
7. Sabe-se que a média, a moda, a mediana e o desvio-padrão das idades, em número inteiro de anos, de um grupo de 20 pessoas são:

$$\bar{x} = 34, \quad M_o = 33, \quad \tilde{x} = 35 \quad \text{e} \quad \sigma = 5,1$$

Decorridos 2 anos, para o mesmo grupo das 20 pessoas tem-se, para as idades (em anos):

- (A) Média = 34      (B) Moda = 33      (C) Mediana = 35      (D) Desvio-padrão = 5,1

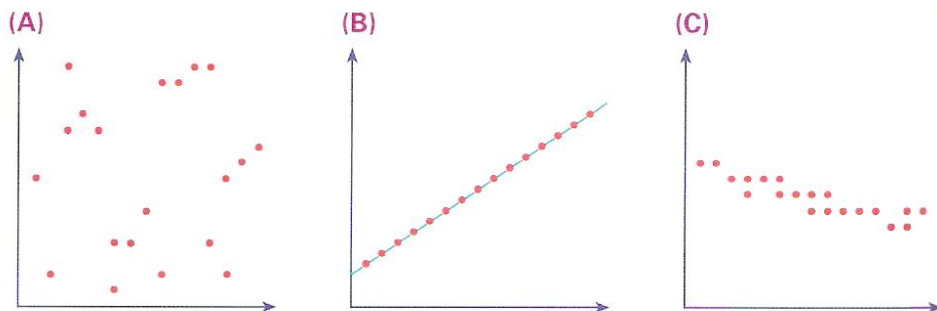
8. O diagrama de dispersão ao lado representa a relação entre duas variáveis,  $x$  e  $y$ .



Qual das afirmações é verdadeira?

- (A) Não parece haver correlação entre as duas variáveis.  
 (B) Parece existir uma correlação negativa forte entre as duas variáveis.  
 (C) Parece existir uma correlação positiva forte entre as duas variáveis.  
 (D) Existe uma correlação positiva fraca entre as duas variáveis.

9. Observa os diagramas de dispersão abaixo representados.



Designando por  $r_A$ ,  $r_B$ ,  $r_C$  os coeficientes de correlação das respectivas distribuições acima representadas, qual das seguintes afirmações é verdadeira?

- (A)  $r_A = 0$  ;  $r_B = -1$  ;  $r_C = -0,9$       (B)  $r_A = 0$  ;  $r_B = 1$  ;  $r_C = -0,9$   
 (C)  $r_A = 0,8$  ;  $r_B = 1$  ;  $r_C = 0,9$       (D)  $r_A = -0,6$  ;  $r_B = -1$  ;  $r_C = -0,9$