

Ficha de trabalho. Matemática A 12.º ano

Distribuição Normal

Fonte: <http://www.gave.min-edu.pt/> . Compilação por explicamat

1.

Teste intermédio – Novembro de 2013

Uma variável aleatória X tem distribuição normal.

Sabe-se que $P(X > 40)$ é inferior a $P(X < 30)$

Qual dos números seguintes pode ser o valor médio da variável aleatória X ?

- (A) 32 (B) 35 (C) 38 (D) 41

2.

Exame nacional 2013 – época especial

As classificações obtidas pelos alunos de uma escola num teste de Português seguem, aproximadamente, uma distribuição normal, de valor médio 11,5 valores. Vai ser escolhido, ao acaso, um desses testes. Considere os acontecimentos seguintes.

I : «a classificação do teste é superior a 12 valores»

J : «a classificação do teste é superior a 16,5 valores»

K : «a classificação do teste é inferior a 9 valores»

Qual das afirmações seguintes é verdadeira?

- (A) $P(J) < P(K) < P(I)$ (B) $P(K) < P(I) < P(J)$ (C) $P(I) < P(K) < P(J)$ (D) $P(K) < P(J) < P(I)$

3.

Exame nacional 2013 – 1.ª fase

Considere uma variável aleatória X com distribuição normal de valor médio 11 e desvio padrão σ . Sabe-se que σ é um número natural e que $P(X > 23) \approx 0,02275$

Qual é o valor de σ ?

- (A) 12 (B) 11 (C) 6 (D) 4

4.

Teste intermédio – Fevereiro de 2013

Seja X uma variável aleatória com distribuição normal de valor médio μ e desvio padrão σ ($X \sim N(\mu, \sigma)$)

Sabe-se que:

- $\mu = 5$
- $P(4,7 < X < 5) < 0,3$

Qual dos números seguintes pode ser o valor de σ ?

- (A) 0,1 (B) 0,2
(C) 0,3 (D) 0,4