

7. Numa iniciativa promocional de um campeonato mundial de futebol, realizou-se um passatempo no qual uma pessoa era convidada a rodar uma vez uma roleta equilibrada. A roleta estava dividida em seis sectores circulares, numerados, de igual amplitude. Sempre que a roleta parava após ser posta em movimento, o ponteiro indicava um sector. O prémio a atribuir consistia em camisolas das seleções em competição, tantas quantas o número assinalado pelo ponteiro quando a roleta parava.

Seja X a variável aleatória: «número de camisolas ganhas».

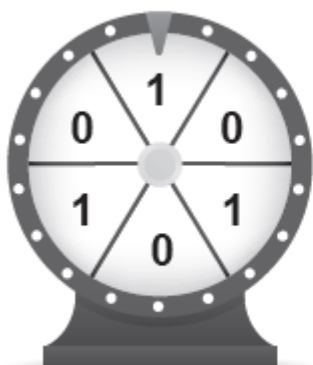
A Tabela 6 representa a tabela de distribuição de probabilidade da variável aleatória X para a roleta que foi utilizada.

Tabela 6

x_i	0	1	2
$P(X = x_i)$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{6}$

Qual das roletas seguintes poderá ter sido a utilizada?

(A)



(B)



(C)



(D)



Resolução APM (apm.pt)



7.

Sendo X a variável aleatória “número de camisolas ganhas” e podendo esta assumir os valores 0, 1 ou 2, são estes os números que têm de aparecer na roleta.

Tendo em conta as probabilidades indicadas na tabela:

- o número 0 deve aparecer em $\frac{1}{3}$ dos seis setores, ou seja, em $\frac{1}{3} \times 6 = 2$ setores;
- o número 1 deve aparecer em metade dos seis setores, ou seja, em 3 setores;
- o número 2 deve aparecer em $\frac{1}{6}$ dos seis setores, ou seja, em $\frac{1}{6} \times 6 = 1$ setor.

A roleta que satisfaz estas condições é a apresentada na opção (B).

Resposta: **Opção (B)**

Sugestões/comentários abaixo:



E26F1-Questão 7	
	Conteúdo
	Probabilidades. Distribuição de probabilidades. Probabilidades simples. (Assunto 7 'Probabilidades' -11º ano)
Comentário:	
Como são 6 sectores, e a probabilidade de "0" é $\frac{1}{3}$, que corresponde a $\frac{2}{6}$, existirão 2 sectores com o "0". A probabilidade do 1 é $\frac{1}{2}$, que corresponde a $\frac{3}{6}$, logo existirão 3 sectores com o "1". A probabilidade de "2" é $\frac{1}{6}$, logo existirá 1 sector com o número "2". A única roleta que corresponde a estes valores é a "B" Resposta: B (Consultar a resposta completa)	