

7. Junto das equipas que concluíram o desafio de um jogo de *Sala de Fuga*, foi realizado um estudo estatístico relativo ao tempo, em minutos, que as mesmas demoraram para o concluir.

Na Tabela 4, estão parcialmente registados os dados recolhidos.

Tabela 4

Tempo (em minutos)	Número de equipas	Frequência relativa simples (%)	Frequência relativa acumulada (%)
]0, 10]	x		12,5
]10, 20]		y	52,5
]20, 30]			60
]30, 40]	12		70
]40, 50]			z
]50, 60]		7,5	100

7.1. Complete o texto seguinte, selecionando a opção correta para cada espaço.

Escreva na folha de respostas cada um dos números, I, II, III e IV, seguido da opção, a), b) ou c), selecionada. A cada espaço corresponde uma só opção.

A variável estatística em estudo é uma variável I .

De acordo com a informação disponível na Tabela 4, o valor de y é II , o valor de z é III , e o valor de x é IV .

I	II	III	IV
a) qualitativa	a) 20	a) 80	a) 15
b) quantitativa discreta	b) 30	b) 92,5	b) 17
c) quantitativa contínua	c) 40	c) 97,5	c) 18

Resolução APM (apm.pt)



7.1.

Começemos por preencher os espaços necessários na tabela

Tempo (em minutos)	F. A.	F. R.	F. R. A.
]0, 10]	$x=15$	12,5	12,5
]10, 20]		$y=52,5-12,5=40$	52,5
]20, 30]		$60-52,5=7,5$	60
]30, 40]	12	$70-60=10$	70
]40, 50]		$92,5-70=22,5$	$z=100-7,5=92,5$
]50, 60]		7,5	100
total		100	

12-----10%

Total-----100%, logo o total é 120 equipas

$\frac{x}{120} = 12,5\%$, então $x = 0,125 \times 120 = 15$ equipas para a classe]0, 10]

Resposta:

I -> c) ; II -> c) ; III -> b) ; IV -> a)

Sugestões/comentários

abaixo:



E24F2-Questão 7.1

Conteúdo

Tabela de frequências.
(Assunto 3 'Estatística' -10º ano)

Comentário:

De acordo com a tabela, podemos ver que na quarta linha a frequência absoluta é 12 e a frequência relativa acumulada é 70%, sendo a da classe anterior de 60%. Assim, a frequência relativa simples será de $70\% - 60\% = 10\%$.

Fazendo então a correspondência:

12 → 10%

$x \rightarrow 100\%$ obtemos $x = (12 * 100) / 10 = 120$. O número total é 120.

O valor de x corresponde a 12.5%, pelo que:

120 → 100%

$x \rightarrow 12.5\%$ $x = (120 * 12.5) / 100 = 15 \Leftrightarrow x = 15$

Para o y, para ver que passamos da acumulada 12.5% para 52.5%, pelo que $y = 52.5\% - 12.5\% = 40\%$, isto é, **y=40%**

O valor de z é uma frequência acumulada que, ao somarmos 7.5% dá 100%, logo $z = 100\% - 7.5\% = 92.5\%$ **z=92.5%**

Como os dados são referentes à variável "tempo...", que é apresentada sob a forma de intervalo, trata-se de uma variável quantitativa contínua.

Agora estamos aptos a responder a todas as questões apresentadas.

O resultado final é:

I → c); II → c); III → b); IV → a)

Nota: se preferisse, podia preencher toda a tabela antes de passar às respostas.

(Consultar a resposta completa)