

9. Uma empresa realiza auditorias a redes sociais com o objetivo de identificar a divulgação de notícias falsas.

* 9.1. Num determinado período de tempo, das 120 notícias falsas divulgadas nas redes sociais, verificou-se que:

- 78 foram divulgadas na rede social P;
- 15 não foram divulgadas nem na rede social P nem na rede social Q.

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

Assinale, na folha de respostas, para cada letra, o número da opção selecionada.

Das 120 notícias falsas analisadas, ____ (a) ____ foram divulgadas na rede social P ou na rede social Q, e ____ (b) ____ foram divulgadas somente na rede social Q.

Escolhe-se, ao acaso, uma das notícias analisadas.

A probabilidade de essa notícia ter sido divulgada na rede social P é igual a ____ (c) ____ ; se a probabilidade de essa notícia ter sido divulgada somente na rede social P for 35%, então, das notícias analisadas, ____ (d) ____ foram divulgadas em ambas as redes sociais.

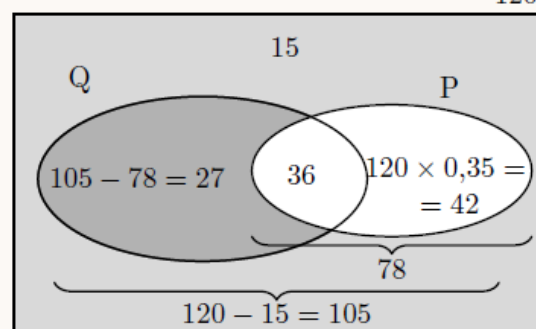
(a)	(b)	(c)	(d)
(1) 63	(1) 63	(1) 0,65	(1) 36
(2) 93	(2) 42	(2) 0,525	(2) 15
(3) 105	(3) 27	(3) 0,425	(3) 27

Resolução mat.absolutamente.net



9.1. Com 15 notícias falsas não foram divulgadas nem na rede social P nem na rede social Q, as restantes foram anunciadas, pelo menos numa das redes, ou seja, das 120 notícias falsas analisadas, $120 - 15 = 105$ foram divulgadas na rede social P ou na rede social Q.

E como destas 105 notícias falsas, 78 foram divulgadas na rede P, as restantes, ou seja, $105 - 78 = 27$ foram divulgadas somente na rede social Q.



Como as notícias falsas divulgadas na rede P foram 78 num total de 120, a probabilidade de uma destas notícias falsas, escolhida ao acaso, ter sido divulgada na rede social P é igual a $\frac{78}{120} = 0,65$.

Considerando que a probabilidade de uma das 120 notícias falsas ter sido divulgada somente na rede social P foi $35\% = 0,35$, esta probabilidade corresponde a $120 \times 0,35 = 42$ notícias, pelo que, $78 - 42 = 36$ foram divulgadas em ambas as redes sociais.

Logo, as correspondências corretas são:

- (a) → (3)
- (b) → (3)
- (c) → (1)
- (d) → (1)

Sugestões/comentários

abaixo:

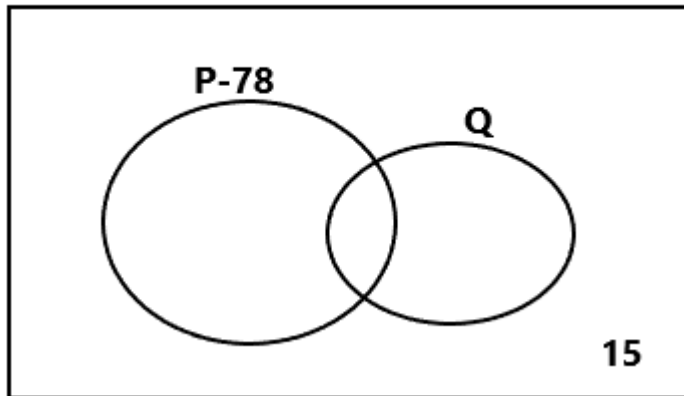


E26EE-Questão 9.1	
	Conteúdo
	Probabilidades. Propriedades. União, interseção...
	(Assunto 7 'Probabilidades' -11º ano)
Comentário:	

Nesta alínea, podemos distinguir apenas o P e o Q.

Será prático colocar esta informação num diagrama de Venn ou numa tabela.

Total: 120



Como o total é 120 e 15 está fora da união $P \cup Q$, então o número de elementos em $P \cup Q$ é $120 - 15 = 105$.

Por outro lado, como P tem 78, o $Q \setminus P$ terá $105 - 78 = 27$.

Já estamos em condições de responder às questões.

“Rede social P ou Rede social Q” corresponde à união, isto é, 105.

(a) → (3)

“somente na rede social Q” são 27

(b) → (3)

“A probabilidade de ser divulgada na rede social P” é $\frac{78}{120} = 0.65$

(c) → (1)

“Se for somente na P, 35%....”, Como o total da P é 65% então a interseção $P \cap Q$ corresponde a $65\% - 35\% = 30\%$, que totaliza $0.3 \times 120 = 36$

(d) → (1).

Alternativamente, se tivéssemos indicado os dados iniciais numa tabela:

	P	$\bar{P}$	
Q			
$\bar{Q}$		15	
	78		120

Os raciocínios seriam semelhantes...

(Consultar a resposta completa)