

### Questão 19

Um importante conceito usado em economia para analisar o quanto uma variação do preço unitário  $p > 0$  influencia na variação da receita é o de elasticidade da demanda, denotado por  $E(p)$ , uma vez que a elasticidade  $E$  é dada em função de  $p$ . Se  $E(p) > 1$ , então se diz que a demanda é elástica, o que quer dizer que um pequeno aumento do preço unitário resulta em uma diminuição da receita, ao passo que um pequeno decréscimo do preço

unitário irá causar um aumento da receita. Admitindo a elasticidade da demanda dada por  $E(p) = \frac{-p^2 - 2p + 1}{-4p + 1}$ ,

então, o intervalo de  $p$  para o qual a demanda é elástica é

A)  $\left] 0, \frac{1}{4} \right[ \cup ] -1 + \sqrt{2}, +\infty [$ .

B)  $\left] \frac{1}{8}, 2 \right[$ .

C)  $] 0, 2 [$ .

D)  $\left] 0, \frac{1}{4} \right[ \cup ] 2, +\infty [$ .

E)  $\left] \frac{1}{4}, +\infty \right[$ .

### Resolução

De  $E(p) > 1$ , temos que  $\frac{-p^2 - 2p + 1}{-4p + 1} > 1$

$$\frac{-p^2 - 2p + 1}{-4p + 1} - 1 > 0$$

$$\frac{-p^2 + 2p}{-4p + 1} > 0$$

Sinal de  $\frac{-p^2 + 2p}{-4p + 1}$

Logo,  $\frac{-p^2 + 2p}{-4p + 1} > 0 \Leftrightarrow p \in \left] 0, \frac{1}{4} \right[ \cup ] 2, +\infty [$

**Resposta: D**