

Questão 29

Considere a, b, c, d termos consecutivos de uma progressão aritmética de números reais com razão $r \neq 0$. Denote por D o determinante da matriz

$$\begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix}.$$

É correto afirmar que $\frac{D}{r^2}$ vale

- a) -1 c) -3 .
b) -2 . d) -4 .

RESPOSTA

Alternativa B

Seja r a razão de PA. Então:

$$b = a + r$$

$$c = a + 2r$$

$$d = a + 3r$$

Logo, $D = \begin{pmatrix} a & a+r \\ a+2r & a+3r \end{pmatrix} = a(a+3r) - (a+r).(a+2r) = -2r^2$

$$\frac{D}{r^2} = \frac{-2r^2}{r^2} = -2$$