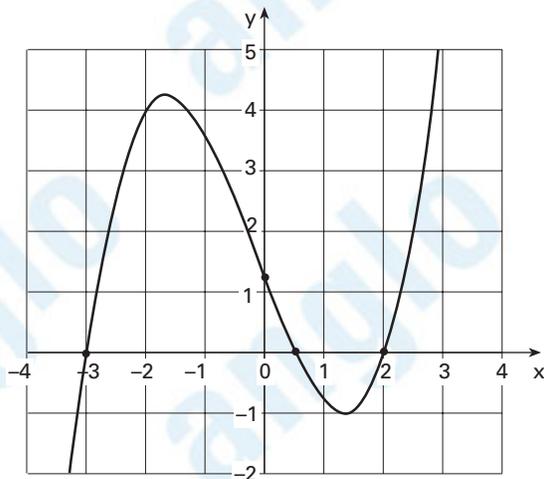


### Questão 3

Considere a função polinomial definida por  $P(x) = ax^3 + bx^2 + cx + d$ , com  $a, b, c, d$  sendo números reais, e cuja representação gráfica é dada na figura.



É correto afirmar que

- A)  $-1 < a + b + c + d < 0$ .
- B)  $0 < d < 1$ .
- C) para  $-1 \leq x \leq 1$ ,  $P(x) > 0$ .
- D) o produto de suas raízes é menor que  $-6$ .
- E) há uma raiz de multiplicidade 2.

### Resolução

Do texto do enunciado, temos  $P(1) = a + b + c + d$ .

Do gráfico, temos  $-1 < P(1) < 0$ .

Logo,  $-1 < a + b + c + d < 0$ .

**Resposta: A**