

Podzim 2015

19 V geometrické posloupnosti platí: $q = -2$, $a_1 + a_2 + a_3 + a_4 + a_5 = 15,4$

Do kterého z níže uvedených intervalů patří první člen a_1 posloupnosti?

A) $\langle -8; 0 \rangle$ B) $(0; 2)$ C) $(2; 4)$ D) $(4; 8)$ E) do žádného z uvedených

Výsledek: B, 2 body

Řešení

Zápis $a_1 + a_2 + a_3 + a_4 + a_5 = 15,4$ znamená, že součet prvních pěti členů GP je 15,4. Použijeme příslušný vzorec:

$$s_n = a_1 \cdot \frac{q^n - 1}{q - 1}$$

$$15,4 = a_1 \cdot \frac{(-2)^5 - 1}{-2 - 1}$$

$$15,4 = a_1 \cdot 11$$

$$a_1 = 1,4$$

Správná odpověď je B.