

Zadatak 9. Odredi prvi pozitivni član aritmetičkog niza $-3, -\frac{44}{15}, -\frac{43}{15}, \dots$

Rješenje. Iz niza $-3, -\frac{44}{15}, -\frac{43}{15}, \dots$ imamo $a_1 = -3, d = -\frac{44}{15} + 3 = \frac{1}{15}$. Tražimo takav n da vrijedi $a_n = a_1 + (n-1)d > 0$, tj.

$$-3 + (n-1)\frac{1}{15} > 0 \quad / \cdot 15$$

$$-45 + n - 1 > 0$$

$$n - 46 > 0$$

$$n > 46.$$

Dakle prvi takav n je $n = 47$. Sada je

$$a_{47} = -3 + 46 \cdot \frac{1}{15} = -\frac{45}{15} + \frac{46}{15} = \frac{1}{15}$$

Prvi pozitivni član je $a_{47} = \frac{1}{15}$.