

**19**

Ако во една геометриска прогресија  $a_3 = 8$  и  $a_9 = \frac{1}{8}$ , тогаш првиот член во прогресијата е еднаков на:

А. 2

Б. 4

В. 32

Г. 64

$$a_n = a_1 q^{n-1}$$

$$a_3 = a_1 q^2; \quad a_9 = a_1 q^8$$

$$\frac{a_3}{a_9} = \frac{a_1 q^2}{a_1 q^8} = \frac{a_1 q^2}{a_1 q^2 q^6} \rightarrow q^6 = \frac{a_9}{a_3} = \frac{\frac{1}{8}}{8} = \frac{1}{64} \rightarrow q = \frac{1}{\sqrt[6]{64}} = \frac{1}{2}$$

$$a_3 = a_1 q^2$$

$$a_1 = \frac{a_3}{q^2} = \frac{8}{\left(\frac{1}{2}\right)^2} = \frac{8}{\frac{1}{4}} = 8 \cdot 4 = 32$$