

2.58
ε²

$$a_1 = 4$$

$$4 \quad 2a_1 q \quad a_1 q^2$$

$$4a_1 q = 4 + a_1 q^2$$

$$4q = 4 + 4q^2 \quad | :4$$

$$q^2 - 4q + 1 = 0$$

$$q = \frac{4 \pm \sqrt{12}}{2} = 2 \pm \sqrt{3}$$

$q = 2 - \sqrt{3}$ כי זהו המספר הנמוך יותר

$$S = \frac{4}{1 - 2 + \sqrt{3}} = \frac{4}{\sqrt{3} - 1} \cdot \frac{\sqrt{3} + 1}{\sqrt{3} + 1} = \frac{4(\sqrt{3} + 1)}{2} = 2\sqrt{3} + 2$$