

$$\frac{a_1}{1-q} = 7$$

הצבה בלגונה נותנת

$$1 = \frac{a_3}{1-q^3} = \frac{a_1 q^2}{1-q^3}$$

לחלק את המשוואה ב-7

$$7 = \frac{\frac{a_1}{1-q}}{\frac{a_1 q^2}{1-q^3}} = \frac{(1-q^3)}{(1-q)q^2} = \frac{(1-q)(1+q+q^2)}{(1-q)q^2}$$

$$7q^2 = 1+q+q^2$$

$$6q^2 - q - 1 = 0$$

$$q = \frac{1}{2}, q = -\frac{1}{3}$$

$$\downarrow \qquad \downarrow$$
$$a_1 = 3\frac{1}{2} \quad a_1 = 9\frac{1}{3}$$