

PROGRESII GEOMETRICE

4. Aflați termenul precizat

a) $b_1 = 2$ $q = 2$ $b_5 = ?$

b) $b_6 = 64$ $q = \frac{1}{2}$ $b_1 = ?$

c) $b_2 = 3$ $b_4 = 147$ $b_3 = ?$

d) $b_2 = 5$ $b_5 = 40$ $b_1 = ?$

e) $b_{2006} = 3$ $b_{2010} = 12$ $b_{2008} = ?$

f) $b_3 - b_1 = 16$ $b_4 - b_2 = 48$ $q = ?$

g) $b_1, b_2, 18, 54, 162$ consecutivi $b_1 = ?$

h) a, b, c, d termeni consecutivi

$$d - a = 7 \quad c - b = 2 \quad q = ?$$

i) $b_1 + b_2 = 5 \quad b_2 + b_3 = 20$

$$b_1 + b_2 + b_3 = ?$$

Soluții

apl. formula între 2 termeni consecutivi

$$b_{n+1} = b_n \cdot q$$

apl. formula între 2 termeni

$$b_{n+p} = b_n \cdot q^p$$

4. a) $b_5 = 32$

b) $b_1 = 2048$

c) $b_3 = 21$

d) $b_1 = 5/2$

e) $b_{2008} = 6$

f) rezolvăm sistem de ecuații

$$\Rightarrow q=3$$

g) deducem rația și calculăm termenii

$$\Rightarrow b_1=2$$

h) rezolvăm sistemul cu a și q
necunoscute

$$\Rightarrow q=2$$

i) formăm sistem în b_1 și q și rezolvăm

$$\Rightarrow b_1 + b_2 + b_3 = 21$$