

Sorozat fogalma, példák sorozatokra

1. Írd fel a következő általános tagú sorozatok első 5 tagját!

$$a_n = \frac{3^n - 2}{2n - 10}$$

$$b_n = |3 - 2n|$$

$$c_1 = 4;$$

$$c_n = 2 \cdot c_{n-1} + 3$$

$$d_n = 2 + \frac{(-1)^n}{2n}$$

$$e_1 = 1 \quad e_2 = 2$$

$$e_n = e_{n-1} + 2 \cdot e_{n-2}$$

$$f_n = 1 + 2 + 3 + \dots + n$$

$g_n = A$ pozitív négyzetszámoknál eggyel kisebb számok sorozata.

2. Határozd meg a következő, tagjaival adott számsorozatok általános tagját! (Ha nem sikerül adj rekurziós képletet!

a. $2; \frac{9}{4}; \frac{64}{27}; \frac{625}{256}; \frac{6^5}{5^4};$

b. $(-1)^1 \cdot 2^0; (-1)^2 \cdot 2^1; (-1)^3 \cdot 2^2;$

c. $1; 4; 7; 10; 13;$

d. $2-; -1; -\frac{1}{2}; -\frac{1}{4}; -\frac{1}{8}; -\frac{1}{16};$

e. $0,4; 0,44; 0,444; 0,4444;$

f. $\frac{1}{2}; -\frac{1}{2}; -1; -\frac{1}{2}; \frac{1}{2}; 1; \frac{1}{2}; -\frac{1}{2}; -1; -\frac{1}{2}; \frac{1}{2};$

3. ♥ Hány egész szám van a $\left\{ \frac{3n-4}{n+1} \right\}$ sorozat tagjai között?