



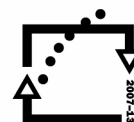
evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Geometrická posloupnost A

1. $(2^n \cdot 3^{2-n})_{n=1}^{\infty}$ je geometrická posloupnost s kvocientem

A $\frac{3}{2}$ B $-\frac{2}{3}$ C $-\frac{3}{2}$ D $\frac{2}{3}$

2. $a_3 = 9$; $a_5 = 81$

A $q = 9$ B $q = \pm 3$ C $q = 3$ D $q = \frac{1}{9}$

3. $a_1 = 6$; $q = \frac{3}{2}$

A $a_3 = \frac{27}{2}$ B $a_3 = 9$ C $a_3 = \frac{27}{4}$ D $a_3 = 18$

4. 4, 12, 36, ..., 324, ... podtržený člen je

A a_{17} B a_5 C a_{81} D a_4

5. $a_5 = 40$; $a_6 = -4$

A $q = -0,1$ B $q = -10$ C $q = 0,1$ D $q = -\frac{1}{100}$

6. $a_1 = \sqrt{32}$; $q = -\frac{\sqrt{2}}{2}$

A $a_5 = 2\sqrt{2}$ B $a_2 = -4$ C $a_4 = \sqrt{2}$ D $a_3 = 4$

7. $a_1 = 20$; $a_4 = 2,5$

A $q = -0,5$ B $q = 2$ C $q = \pm 0,5$ D $q = 0,5$

8. $a_1 = 2$; $q = \frac{1}{3}$

A $s_4 = -\frac{1}{9}$ B $s_4 = \frac{80}{27}$ C $s_4 = \frac{27}{80}$ D $s_4 = -9$

9. $a_1 = 1, q = 2, s_n = 511$

A $n = 8$ B $n = 6$ C $n = 7$ D $n = 9$

10. $1, 3, 9, \dots$

A $s_5 = 49$ B $s_5 = 121$ C $s_5 = 364$ D $s_5 = 153$

11. $(1,5 \cdot 2^n)_{n=1}^{\infty}$

A $s_4 = 24$ B $s_5 = 45$ C $s_4 = 45$ D $s_4 = 42$

12. $a_1 = -2, q = \frac{1}{2}$

A $a_2 = 1$ B $a_4 = -\frac{1}{4}$ C $a_{10} = -\frac{1}{512}$ D $a_5 = \frac{1}{8}$

13. $a_3 = 1, a_4 = 3$

A $a_2 = -2$ B $a_2 = -1$ C $a_2 = \frac{1}{3}$ D $a_2 = -3$

14. Posloupnost $(a_n)_{n=1}^{\infty}$ s $a < 0$ a $q = 2$ je

A klesající B rostoucí C nelze určit D $s_{12} = 12$

15. $a_1 = -16; q = \frac{1}{2}$

A $a_9 = \frac{1}{32}$ B $a_5 = 1$ C $a_4 = 4$ D $a_{10} = -\frac{1}{32}$

16. Posloupnost $(a_n)_{n=1}^{\infty}$ s $a > 0$ a $q = -3$ je

A klesající B rostoucí C nelze určit D $s_{12} = 12$

17. Tvoří čísla 8, 24, 72, 216 geometrickou posloupnost?

A nelze určit B ano C ne D je aritmetická

18. $a_1 = 4; q = 2, a_6 = ?$

A 40 B 256 C 14 D 128

19. $a_{15} = 32; a_{12} = 4, a_{13} = ?$

A 8 B 16 C 6 D 64

20. $a_1 = 12; a_2 = 18$

A $q = \frac{2}{3}$ B $a_3 = 24$ C $q = \frac{3}{2}$ D $a_4 = 30$

Geometická posloupnost B

1. $a_1 = -4, q = \frac{1}{2}$

A $a_2 = -2$ B $a_4 = -\frac{1}{4}$ C $a_{10} = -\frac{1}{2}$ D $a_5 = \frac{1}{8}$

2. $a_5 = 1, a_6 = 3$

A $a_4 = -2$ B $a_4 = -1$ C $a_4 = \frac{1}{3}$ D $a_4 = -3$

3. Posloupnost $(a_n)_{n=1}^{\infty}$ s $a > 0$ a $q = -2$ je

A klesající B rostoucí C nelze určit D $s_{12} = 12$

4. Posloupnost $(a_n)_{n=1}^{\infty}$ s $a < 0$ a $q = 3$ je

A klesající B rostoucí C nelze určit D $s_{12} = 12$

5. $a_1 = -32; q = \frac{1}{2}$

A $a_9 = \frac{1}{16}$ B $a_5 = 1$ C $a_4 = 4$ D $a_{10} = -\frac{1}{16}$

6. Tvoří čísla 4, 12, 36, 108 geometrickou posloupnost?

A ano B nelze určit C je aritmetická D ne

7. $a_1 = 5; q = 2, a_6 = ?$

A 140 B 160 C 120 D 250

8. $a_{16} = 32; a_{13} = 4, a_{14} = ?$

A 8 B 16 C 64 D 6

9. $a_1 = 10; a_2 = 15$

A $q = \frac{3}{2}$ B $a_4 = 30$ C $q = \frac{2}{3}$ D $a_3 = 24$

10. $a_2 = 9; a_4 = 81$

A $q = 3$ B $q = \pm 3$ C $q = 9$ D $q = \frac{1}{9}$

11. $a_1 = 6; q = \frac{2}{3}$

A $a_3 = \frac{8}{3}$ B $a_3 = 8$ C $a_3 = \frac{24}{6}$ D $a_3 = 16$

12. $(2^n \cdot 3^{2-n})_{n=1}^{\infty}$ je geometrická posloupnost s kvocientem

A $-\frac{3}{2}$ B $\frac{2}{3}$ C $\frac{3}{2}$ D $-\frac{2}{3}$

13. 4, 12, 36, ..., 972, ... podtržený člen je

A a_{16} B a_5 C a_{81} D a_6

14. $a_5 = 60; a_6 = -6$

A $q = -0,1$ B $q = -10$ C $q = 0,1$ D $q = -\frac{1}{100}$

15. $a_1 = \sqrt{32}; q = -\frac{\sqrt{2}}{2}$

A $a_5 = 2\sqrt{2}$ B $a_2 = -4$ C $a_4 = \sqrt{2}$ D $a_3 = 4$

16. $a_1 = 30; a_4 = 3,75$

A $q = 0,5$ B $q = 2$ C $q = \pm 0,5$ D $q = -0,5$

17. $a_1 = 3; q = \frac{1}{4}$

A $s_4 = -\frac{12}{256}$ B $s_4 = \frac{80}{27}$ C $s_4 = \frac{255}{64}$ D $s_4 = -9$

18. $a_1 = 1, q = 2, s_n = 1023$

A $n = 11$ B $n = 10$ C $n = 7$ D $n = 9$

19. 1, 3, 9, ...

A $s_6 = 49$ B $s_6 = 121$ C $s_6 = 364$ D $s_6 = 153$

20. $(1,5 \cdot 2^n)_{n=1}^{\infty}$

A $s_4 = 24$ B $s_5 = 45$ C $s_5 = 93$ D $s_4 = 42$

Není určeno ke komerčním účelům

Autor: Mgr. Jana Sehnalová