



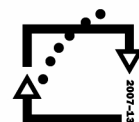
evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

## Aritmetická posloupnost A

1.  $(\frac{3}{2} - \frac{5}{4} \cdot n)_{n=1}^{\infty}$  je aritmetická posloupnost s diferencí

A  $\frac{5}{4}$       B  $-\frac{5}{4}$       C  $-\frac{4}{5}$       D  $\frac{4}{5}$

2.  $a_1 = 2$ ;  $a_4 = 4,75$

A  $d = 0,92$     B  $d = -0,92$     C  $d = 2,75$     D  $d = -2,75$

3.  $a_1 = 4$ ;  $a_n = 100$ ;  $s_n = 312$

A  $n = 65$     B  $n = 5$     C  $n = 6$     D  $n = 10$

4.  $a_2 = 7$ ;  $a_4 = 11$

A  $d = -2$       B  $d = 4$       C  $d = -3$       D  $d = 2$

5.  $n = 25$ ;  $s_n = 325$ ;  $a_1 = 7$

A  $d = 0,5$     B  $d = 2,5$     C  $d = 1$     D  $d = 0,2$

6.  $a_1 = 2$ ;  $d = -2$

A  $a_3 = -14$     B  $a_3 = -2$     C  $a_3 = -4$     D  $a_3 = -6$

7.  $a_1 = 2$ ;  $a_{15} = 10$

A  $s_{15} = 95$     B  $s_{15} = -90$     C  $s_{15} = 90$     D  $s_{15} = 180$

8.  $a_1 = 1$ ;  $a_5 = 5$

A  $a_4 = 4$       B  $a_4 = 7 + 3d$     C  $a_4 = 3$       D  $a_4 = 6$

9.  $\frac{a_4 + a_6}{2} =$

A  $a_5$       B  $a_3$       C  $\frac{a_5}{2}$       D  $\frac{a_3}{2}$

10.  $a_1 = 7; d = 0,5$

A  $a_{25} = 31$  B  $a_{25} = 19$  C  $a_{25} = 20$  D  $a_{25} = 42$

11.  $a_4 = 4,75; d = 1$

A  $a_3 = 5,75$  B  $a_3 = -3,75$  C  $a_3 = 3,75$  D  $a_3 = -4,75$

12.  $a_1 + a_5 = 30$

$a_5 - a_4 = 2a_1$

A  $d = -6$  B  $d = \frac{1}{6}$  C  $d = 7$  D  $d = 6$

13.  $(n + 1)_{n=1}^{\infty}$

A  $a_{30} = 32$  B  $a_{30} = 31$  C  $a_{30} = 29$  D  $a_{30} = 30$

14. Součet 50 lichých přirozených čísel je

A  $s_{50} = \frac{1+1+49 \cdot 2}{2} \cdot 49$  B  $s_{50} = \frac{(2+49) \cdot 2}{2} \cdot 50$  C  $s_{50} = \frac{1+49 \cdot 2}{2} \cdot 50$  D  $50 \cdot 50$

15.  $a_1 = 10; a_n = 30; s_n = 140$

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

16.  $a_2 = 6; a_4 = 8$

A  $a_3 = 7$  B  $a_3 = 14$  C  $a_3 = 4$  D  $a_3 = 3$

17.  $a_4 = 11; d = 3$

A  $a_1 = 3$  B  $a_1 = 7$  C  $a_1 = 2$  D  $a_1 = 5$

18.  $a_1 = -2; d = -4$

A je rostoucí B  $a_2 = -6$  C  $a_4 = 12$  D  $s_8 = 30$

19.  $a_8 = -5; a_{10} = -11$

A  $a_7 = -8$  B  $a_7 = -2$  C  $a_7 = -7$  D  $a_7 = -9$

20.  $a_1 = 2; d = 4$

A  $s_7 = 14.7$  B  $s_7 = 28.7$  C  $s_7 = 13.7$  D  $s_7 = 14.8$

### Aritmetická posloupnost B

1.  $(2 \cdot (n + 1))_{n=1}^{\infty}$  je aritmetická posloupnost s diferencí

A 2 B 6 C 4 D 12

2.  $a_8 = 9; a_3 = -6$

A  $d = -3$  B  $d = -6$  C  $d = 3$  D  $d = 5$

3.  $a_1 = 100; a_n = 998; d = 2$

A  $n = 400$  B  $n = 450$  C  $n = 700$  D  $n = 200$

4.  $a_{12} = -54; a_2 = 6$

A  $a_1 = 12$  B  $a_1 = 15$  C  $a_1 = 16$  D  $a_1 = -12$

5.  $a_1 = 7; n = 25; s_n = 325$

A  $d = 0,5$  B  $d = -0,5$  C  $d = 1,5$  D  $d = -1,5$

6.  $a_1 = 5; d = -3$

A je rostoucí B  $a_2 = -2$  C  $a_3 = -1$  D  $a_4 = 15$

7.  $a_1 = 7; n = 25; s_n = 325$

A  $a_{25} = 20$  B  $a_{25} = 19$  C  $a_{25} = 40$  D  $a_{25} = 17$

8.  $a_1 = 1; a_n = 22; d = \frac{3}{4}$

A  $n = 20$  B  $n = 15$  C  $n = 26$  D  $n = 30$

9.  $\frac{a_6 + a_8}{2} =$

A  $a_7$  B  $\frac{a_7}{2}$  C  $a_5$  D  $2 \cdot a_7$

10.  $a_1 = 2; a_5 = 6$

A  $a_4 = 7$     B  $a_4 = 4$     C  $a_4 = 5$     D  $a_4 = 8$

11.  $a_1 = 2; d = -3$

A  $a_{25} = -70$     B  $a_{25} = -75$     C  $a_{25} = -72$     D  $a_{25} = -69$

12.  $a_1 = 10; a_{15} = 90$

A  $s_{15} = 200$     B  $s_{15} = 1500$     C  $s_{15} = 750$     D  $s_{15} = 700$

13.  $a_3 = 4; d = 1$

A  $a_2 = 3$     B  $a_4 = 6$     C  $a_2 = -3$     D  $a_4 = -6$

14.  $a_1 + a_5 = 30$

$a_5 - a_4 = 2a_1$

A  $d = -6$     B  $d = \frac{1}{6}$     C  $d = 7$     D  $d = 6$

15.  $a_1 = 7; d = -2$

A je klesající    B  $a_2 = 4$     C  $a_3 = 12$     D  $a_4 = 30$

16.  $a_1 = 2; d = 4$

A  $s_7 = 28.7$     B  $s_7 = 13.7$     C  $s_7 = 14.8$     D  $s_7 = 14.7$

17.  $a_1 = -2; d = -1$

A je rostoucí    B  $a_2 = -3$     C  $a_3 = -40$     D  $s_2 = 30$

18. Součet 60 lichých přirozených čísel je

A  $s_{60} = \frac{1+1+59.2}{2} \cdot 59$     B  $s_{60} = 60.60$     C  $s_{60} = 4000$     D  $s_{60} = 3500$

19.  $(n + 2)_{n=1}^{\infty}$

A  $a_{50} = 50$     B  $a_{50} = 51$     C  $a_{50} = 52$     D  $a_{50} = 54$

20.  $a_1 = 7; d = 3$

A  $a_6 = -15$    B  $a_2 = 10$    C  $a_3 = 15$    D  $a_6 = -30$

Není určeno ke komerčním účelům

Autor: Mgr. Jana Sehnalová