Math 2 Support   Name_____

Arithmetic Sequences

Date_____ Period_____

State if each sequence is arithmetic.

1) $-23,\ -28,\ -33,\ -38,\ ...$

2) $13,\ 11,\ 9,\ 7,\ ...$

3) $-23,\ -27,\ -31,\ -35,\ ...$

4) $14,\ 11,\ 8,\ 5,\ ...$

Find the common difference.

5) $18,\ 25,\ 32,\ 39,\ ...$

6) $6,\ -194,\ -394,\ -594,\ ...$

7) $-7,\ -207,\ -407,\ -607,\ ...$

8) $-39,\ -48,\ -57,\ -66,\ ...$

Find the three terms in the sequence after the last one given.

9) $37,\ 45,\ 53,\ 61,\ ...$

10) $-19,\ -29,\ -39,\ -49,\ ...$

11) $25,\ 29,\ 33,\ 37,\ ...$

12) $-31,\ -24,\ -17,\ -10,\ ...$

Find the term named in the problem.

13) $-9,\ -19,\ -29,\ -39,\ ...$
    Find a_{29}

14) $35,\ 25,\ 15,\ 5,\ ...$
    Find a_{35}

15) $-33,\ 167,\ 367,\ 567,\ ...$
    Find a_{35}

16) $23,\ 20,\ 17,\ 14,\ ...$
    Find a_{35}

Find the explicit formula.

17) $8,\ 28,\ 48,\ 68,\ ...$

18) $40,\ 140,\ 240,\ 340,\ ...$

19) $20,\ 14,\ 8,\ 2,\ ...$

20) $-24,\ -21,\ -18,\ -15,\ ...$

21) $-16,\ -25,\ -34,\ -43,\ ...$

22) $33,\ 133,\ 233,\ 333,\ ...$

23) $-29,\ -26,\ -23,\ -20,\ ...$

24) $-4,\ 1,\ 6,\ 11,\ ...$

Answers to Arithmetic Sequences (ID: 1)

1) Yes

2) Yes

3) Yes

4) Yes

5) $d = 7$

6) $d = -200$

7) $d = -200$

8) $d = -9$

9) 69, 77, 85

10) −59, −69, −79

11) 41, 45, 49

12) −3, 4, 11

13) $a_{29} = -289$

14) $a_{35} = -305$

15) $a_{35} = 6767$

16) $a_{35} = -79$

17) $a_n = -12 + 20n$

18) $a_n = -60 + 100n$

19) $a_n = 26 - 6n$

20) $a_n = -27 + 3n$

21) $a_n = -7 - 9n$

22) $a_n = -67 + 100n$

23) $a_n = -32 + 3n$

24) $a_n = -9 + 5n$