

Advanced Math

pg 716

1, 5, 9, 13, 17

6) $-\frac{1}{2}, \frac{1}{4}, -\frac{1}{8}, \frac{1}{16}, -\frac{1}{32}$

10) $2, \frac{14}{9}, \frac{28}{19}, \frac{16}{11}, \frac{74}{51}$

14) $\frac{3}{4}, \frac{9}{16}, \frac{27}{64}, \frac{81}{256}, \frac{243}{1024}$

18) 1, 1, 2, 6, 24

22) 0, 0, 6, 24, 60

26) 15, 18, 21, 24, 27

28) 32, 16, 8, 4, 2

40) $\frac{1}{210}$

42) 600

44) $(n+2)(n+1)$

46) $(2n+2)(2n+1)$

48) $a_n = 4n - 1$

50) $a_n = \frac{1}{n^2}$

52) $a_n = \frac{n+1}{2n-1}$

54) $a_n = \frac{2^{n+1}}{3^n}$

56) $a_n = 1 + \frac{2^n - 1}{2n}$

58) $a_n = 2n(-1)^{n+1}$

60) $a_n = \frac{2^{n-1}}{(n-1)!}$

66) 57

70) 165

74) 14

78) 6.06

82)
$$\sum_{n=1}^{15} \frac{5}{1+n}$$

84)
$$\sum_{n=1}^6 \left(1 - \left(\frac{n}{6}\right)^2\right)$$

86)
$$\sum_{n=1}^8 \frac{1}{2^{n-1}} (-1)^{n+1} \quad \text{or} \quad \sum_{n=0}^7 \frac{(-1)^n}{2^n} \quad \text{or} \quad \sum_{n=1}^8 \frac{(-1)^{n+1}}{2^{n-1}}$$

88)
$$\sum_{n=1}^{10} \frac{1}{n(n+2)}$$

90)
$$\sum_{n=1}^6 \frac{n!}{2^n}$$

