

۱ $\int_0^1 (1+x^2) dx = \left[x + \frac{x^3}{3} \right]_0^1 = 1 + \frac{1}{3} = \frac{4}{3}$

۲ $\frac{1^2 + 1 + 9^2}{2} = 73$ ✓

۳ $\{1, 2, 3, \dots, 12\}$ و $\{1, 2, 3, \dots, 12\}$ (سریب و ...)

۴ $\frac{1^2 + 3^2 + 5^2}{2} = 17$ ✓

۵ $S_{10} = a_1 + \dots + a_{10} = 190$ ✓

۶ $a_{10} = \frac{10(1+9)}{2} = 50$

۷ $a_{10} = \frac{10(1+9)}{2} = 50$

۸ $A = \frac{1}{10} \times \left(\frac{1}{10} - \frac{1}{100} \right) = \frac{9}{1000}$

۹ $A(10) + VB + C = 10 + 10 + 10 = 30$

۱۰ $B + C = 19$

۱۱ $B + C = 19$

۱۲ $B + C = 19$

۱۳ $B + C = 19$

۱۴ $B + C = 19$

۱۵ $B + C = 19$

۱۶ $B + C = 19$

۱۷ $B + C = 19$

۱۸ $B + C = 19$

۱۹ $B + C = 19$

۲۰ $B + C = 19$

۲۱ $B + C = 19$

۲۲ $B + C = 19$

۲۳ $B + C = 19$

۲۴ $B + C = 19$

۲۵ $B + C = 19$

۲۶ $B + C = 19$

۲۷ $B + C = 19$

۲۸ $B + C = 19$

۲۹ $B + C = 19$

۳۰ $B + C = 19$

۳۱ $B + C = 19$

۳۲ $B + C = 19$

۳۳ $B + C = 19$

۳۴ $B + C = 19$

۳۵ $B + C = 19$

۳۶ $B + C = 19$

۳۷ $B + C = 19$

۳۸ $B + C = 19$

۳۹ $B + C = 19$

۴۰ $B + C = 19$

۴۱ $B + C = 19$

۴۲ $B + C = 19$

۴۳ $B + C = 19$

۴۴ $B + C = 19$

۴۵ $B + C = 19$

۴۶ $B + C = 19$

۴۷ $B + C = 19$

۴۸ $B + C = 19$

۴۹ $B + C = 19$

۵۰ $B + C = 19$

۵۱ $B + C = 19$

۵۲ $B + C = 19$

۵۳ $B + C = 19$

۵۴ $B + C = 19$

۵۵ $B + C = 19$

۵۶ $B + C = 19$

۵۷ $B + C = 19$

۵۸ $B + C = 19$

۵۹ $B + C = 19$

۶۰ $B + C = 19$

۶۱ $B + C = 19$

۶۲ $B + C = 19$

۶۳ $B + C = 19$

۶۴ $B + C = 19$

۶۵ $B + C = 19$

۶۶ $B + C = 19$

۶۷ $B + C = 19$

۶۸ $B + C = 19$

۶۹ $B + C = 19$

۷۰ $B + C = 19$

۷۱ $B + C = 19$

۷۲ $B + C = 19$

۷۳ $B + C = 19$

۷۴ $B + C = 19$

۷۵ $B + C = 19$

۷۶ $B + C = 19$

۷۷ $B + C = 19$

۷۸ $B + C = 19$

۷۹ $B + C = 19$

۸۰ $B + C = 19$

۸۱ $B + C = 19$

۸۲ $B + C = 19$

۸۳ $B + C = 19$

۸۴ $B + C = 19$

۸۵ $B + C = 19$

۸۶ $B + C = 19$

۸۷ $B + C = 19$

۸۸ $B + C = 19$

۸۹ $B + C = 19$

۹۰ $B + C = 19$

۹۱ $B + C = 19$

۹۲ $B + C = 19$

۹۳ $B + C = 19$

۹۴ $B + C = 19$

۹۵ $B + C = 19$

۹۶ $B + C = 19$

۹۷ $B + C = 19$

۹۸ $B + C = 19$

۹۹ $B + C = 19$

۱۰۰ $B + C = 19$

ضابطه اول $\rightarrow a_0, a_3, a_4, a_9$

ضابطه دوم $\rightarrow a_1, a_4, a_7$

ضابطه سوم $\rightarrow a_2, a_5, a_8$

$$S_{11} = 1 + 4 + (1+a) + 2 + (1+a) + 4 + 0 + (2+a) + 8 = 19 \rightarrow a = -2$$

جمع عملیات خواسته شده از ضابطه سوم بدست میاد :

$$a_n = \left[\frac{n}{K+2} \right] - 2 \xrightarrow{n=3K+2} \left[\frac{3K+2}{K+2} \right] - 2 = \overset{\text{میاد بیرون}}{\left[2 + \frac{K-2}{K+2} \right]} - 2 = \left[\frac{K-2}{K+2} \right]$$

این عبارت به ازای $K=0$ برابر ۱- و به ازای بقیه اعداد صحفه پس جواب خواسته شده ۲-.