

المذكرة الاثرانية للوحدة الثالثة ١١ متقدم (وحدة المتتاليات والمتسلسلات)

١- مجموع متتالية هندسية إلى مالانهاية يساوي ٢٥ وأساس المتتالية هو $\frac{1}{5}$ أوجد:

الحد الأول في المتتالية.

$$\frac{a}{\frac{1}{5} - 1} = \infty$$

الاجابة : ج = ∞

الحد الخامس في المتتالية.

$$a \times r^4 = \left(\frac{1}{5}\right)^4 \times$$

ح = $a \times r^4$

٢- متتالية حسابية حدودها (٠ ، ٢ ، ، ٦٨) ، أوجد :

أساس المتتالية.

$$d = c - b = 2$$

الاجابة : د = ٢

عدد حدود المتتالية.

$$c = a + (n-1)d \quad \text{اذن} \quad 68 = 0 + (n-1)2$$

اذن $n = 35$

مجموع المتتالية الحسابية.

$$S_n = \frac{n}{2} (a + l) = \frac{35}{2} (0 + 68) = 1190$$

٣- متتالية هندسية حدها الثالث يساوي ١٢ وحدها السادس يساوي ٣٢٤
ظل الشكل ☐ المقترن بقيمة النسبة الثابتة ر:

$\frac{1}{3}$ ☐ $\frac{1}{4}$ ☐ ٢ ☐ ٣ ☐

٤- متتالية حسابية حدودها (ب ، ٣ب ، ٣ب + ١٠)

ظل الشكل ☐ المقترن بقيمة ب:

١٠ ☐ ٥ ☐ ٣ ☐ ١ ☐

٥- متتالية هندسية حدها الثاني ٦ وحدها الرابع ١٣,٥
أوجد أساسها و حدها الأول (إذا علمت أن جميع حدودها موجبة).

الاجابة:

$$\begin{aligned} r &= \frac{a_3}{a_2} = \frac{c}{c} \\ &= r \\ &= 1 \end{aligned}$$

٦- مجموع أول ن حداً من متتالية حسابية هو $4n^2 + 3n$
ظلل الشكل ☐ المقترن بقيمة اساس المتتالية.

☐ ٧ ☐ ٨ ☐ ١٥ ☐ ٢٢

٧- متتالية هندسية غير منتهية حدها الأول يساوي ٣ ومجموع حدودها يساوي ٩
ظلل الشكل ☐ المقترن بقيمة اساس المتتالية.

☐ $\frac{2}{3}$ ☐ $\frac{3}{2}$ ☐ ٣ ☐ ٦

٨- (ظلل الشكل ☐ المقترن بالإجابة الصحيحة)
متتالية هندسية غير منتهية حدها الأول ٢ ، وأساسها $\frac{1}{2}$
مجموع حدود هذه المتتالية هو:

☐ ٨ ☐ ٤ ☐ $\frac{1}{4}$ ☐ $\frac{1}{8}$

٩- (ظلل الشكل ☐ المقترن بالإجابة الصحيحة)
متتالية حسابية حدها الأول ٤ وحدها الثالث ١٤
ما أساس هذه المتتالية؟

☐ ١٨ ☐ ١٠ ☐ ٥ ☐ ٤