المحاضرة :- 12

Date

٣/ الحد التاسع .. نستخدم القانون "الحد العام"

$$ع_{ن} = ا + (ن-١)د$$

$$ع_{٩} = ٣ + (٩-١)٤$$

$$ع_{٩} = ٣ + ٨ \times ٤$$

$$ع_{٩} = ٣ + ٣٢ = \boxed{٣٥}$$

٤/ مجموع العشر حدود الأولى منها .. اضافة عندنا قانون الحد الأخير & قانون أساس المتوالية

عندنا الحد الأخير ٧ عشان كده نستخدم

$$جـ_{ن} = \frac{ن}{٢}[٢ا + (ن-١)د]$$

$$جـ_{١٠} = \frac{١٠}{٢}[٢(٣) + (١٠-١)٤]$$

$$جـ_{١٠} = ٥[٦ + ٣٦]$$

$$جـ_{١٠} = \boxed{٢١٠}$$

* في المتوالية : ٧٠ , ٦٥ , ٦٠ , ...

١/ حدد نوع المتوالية ؟

$$٦٥ - ٧٠ = -٥$$

$$٦٠ - ٦٥ = -٥$$

∴ المتوالية عددية لأن الفرق ثابت

٢/ أساس المتوالية = $\boxed{د = -٥}$

$$\boxed{ا = ٧٠}$$

٣/ أوجد الحد السادس .

$$ع_{٦} = ا + (ن-١)د$$

$$ع_{٦} = ٧٠ + (٥-٥)$$

~~XXXXXXXX~~

$$ع_{٦} = ٧٠ - ٢٥$$

$$\boxed{ع_{٦} = ٤٥}$$

٤/ أوجد مجموع العشر حدود الأولى منها .

نستخدم قانون أساس المتوالية لأنه ما عندنا الحد الأخير

$$جـ_{ن} = \frac{ن}{٢}[٢ا + (ن-١)د]$$

$$جـ_{١٠} = \frac{١٠}{٢}[٢(٧٠) + (٩-٥)]$$

$$جـ_{١٠} = ٥[١٤٠ + -٤٥]$$

$$\boxed{جـ_{١٠} = ٤٧٥}$$