

المتواليات

الهندسية

العددية (طسابتية)

① المتوالية العددية " التسلسل العددية "

يطلق على تسلسل الأعداد التي يكون فيها الفرق بين حدّ وسابقه مقدار ثابت

\* بعض التسميات فيها :-

الحد الأول =  $a$

المقدار الثابت =  $d$

أساس المتوالية =  $a$

رتبة الحدّ =  $n$  **حد معين**

عدد الحدود " المجموع " =  $n$

الحد الأخير " المجموع " =  $l$

المتوالية العددية

الحد العام

$$u_n = a + (n-1)d$$

المجموع

أساس المتوالية

$$S_n = \frac{n}{2} [2a + (n-1)d]$$

الحد الأخير

$$S_n = \frac{n}{2} (a + l)$$

مثال / \* في المتوالية : 3 , 7 , 11 , ...

1) حدّي نوع المتوالية ؟

2) حدّي أساس المتوالية ؟

3) حدّي الحد التاسع ؟

4) حدّي مجموع العشر الحدود الأولى منها ؟

1) متوالية عددية لأن  $4 = 7 - 3$  الفرق ثابت

$$4 = 7 - 3$$

$$4 = 11 - 7$$

2) أساس المتوالية  $a = 3$  هو الفرق الثابت