الوحدة الثامنة – الدرس الثاني – المتتاليـــات العدديــة

المتتالية : هي مجموعة من الأعداد التي تتبع نمطاً معيناً

مثال : 2 ، 3 ، 5 ، 8 ، 12 ، .....

وصف النمـــط :

أبدأ بـ 2 وأضيف 1 ثم 2 ثم 3 ثم 4 .....

المتتالية الحسابية : الفرق بين حدين متتاليين يكون مقدار ثابت يسمى (الأساس)

مثال : 4 ، 7 ، 10 ، 13 ، .....

وصف النمـــط :

أبدأ بـ 4 وأضيف 3 بشكل مكرر

المتتالية الهندسية : نسبة أي حدين متتالين مقدار ثابت يسمى (الأساس)

مثال : 3 ، 9 ، 27 ، 81 ، .....

وصف النمـــط :

أبدأ بـ 3 وأضرب بـ 3 بشكل مكرر

صف النمط في المتتالية أدناه وأوجد الحدود الثلاثة التالية :

تحقق سريع (1) صفحـة 91

الموقع	1	2	3	4	5
قيمة الحد	44	35	26	17	8

وصف النمط : .....

الحدود الثلاثة التالية : .....

تحقق سريع (2) صفحـة 92

الموقع	1	2	3
قيمة الحد	10	100	1000

وصف النمط : .....

الحدود الثلاثة التالية : .....

تمرين (6) صفحـة 93

الموقع	1	2	3	4
قيمة الحد	-8	-1	6	13

وصف النمط : .....

الحدود الثلاثة التالية : .....

تمرين (7) صفحـة 93

الموقع	1	2	3	4
قيمة الحد	25	21	17	13

وصف النمط : .....

الحدود الثلاثة التالية : .....

تحقق سريع (3) صفحـة 93 حدد إذا كانت كل متتالية حسابية أو هندسية أو كلتا الاثنتين أو ليست أياً منها .

(a) 1 , 2 , 6 , 24 , … … … ….	(b) 2 , 3 , 6 , 11 , … … … … … ..	(c) 10 , 9 , 8 , 7 , … … … … …

تحقق من فهمك ..... صفحة 93 أوجد الحد الناقص في كل متتالية :

(4) 6 , 13 , 20 , … … , 34 , 41

(5) 100 , 50 , 25 , … … . . , 6.25

تمارين صفحة (93)

صف النمط في كل متتالية و أوجد الحدود الثلاثة التالية ، وبين نوع المتتالية (حسابية أو هندسية أو كلتا الإثنين أو ليس أياً منها)

	المتتـــاليـــة	نوع المتتالية	الحدود الثلاثة التالية	وصف النمط
8	$1 , 2 , 4 , 8 , \dots \dots \dots$		..... ، ..... ،	
9	$2 , -6 , 18 , -54 , \dots \dots$		..... ، ..... ،	
10	$600 , -300 , 150 , \dots \dots$		..... ، ..... ،	
11	$\frac{1}{2} , \frac{1}{4} , \frac{1}{8} , \frac{1}{16} , \dots \dots \dots$		..... ، ..... ،	
12	$-2 , 4 , -8 , 16 , \dots \dots$		..... ، ..... ،	
13	$\frac{1}{4} , \frac{1}{12} , \frac{1}{36} , \frac{1}{108} , \dots \dots \dots$		..... ، ..... ،	
14	$2 , 5 , 10 , 17 , 26 , \dots \dots$		..... ، ..... ،	
15	$1 , 4 , 9 , 16 , 25 , \dots \dots$		..... ، ..... ،	
16	$7 , 14 , 28 , 56 , \dots \dots$		..... ، ..... ،	
17	$-2 , -2 , -2 , -2 , \dots \dots$		..... ، ..... ،	
18	$300 , 60 , 12 , 2.4 , \dots \dots$		..... ، ..... ،	
19	$84 , 63 , 42 , 21 , \dots \dots$		..... ، ..... ،	

(25) إن متتالية فيبوناتشي : ..... , 8 , 5 , 3 , 2 , 1 , 1 أوجد الحدين التاسع والعاشر

.....

هل هذه المتتالية هندسية أو حسابية أو كلتا الأثنين أو ليس أياً منها ؟ .....