

أدرب وأحل المسائل

المتتاليات



أجد الحدود الثلاثة التالية في كل متتالية مما يأتي:

1 67, 78, 89, 100, ...

111, 122, 133

2 101, 95, 89, 83, ...

77, 71, 65

3 -17, -13, -9, -5, ...

-1, 3, 7

4 19, 14, 9, 4, ...

-1, -6, -11

5 1.2, 1.5, 1.8, 2.1, ...

2.4, 2.7, 3

6 3.2, 2.8, 2.4, 2, ...

1.6, 1.2, 0.8

7 $2\frac{1}{2}, 4, 5\frac{1}{2}, 7, \dots$

$8\frac{1}{2}, 10, 11\frac{1}{2}$

8 $\frac{1}{7}, \frac{5}{7}, \frac{9}{7}, \frac{13}{7}, \dots$

$\frac{17}{7}, 3, \frac{25}{7}$

منهاجي

منهاجي

في كل متتالية مما يأتي، أجد القاعدة التي تربط كل حد بالحد الذي يليه، وأستخدمها لإيجاد الحد السابع:

9 130, 118, 106, 94, ...

القاعدة: طرح 12، الحد السابع 58

10 19, 28, 37, 46, ...

القاعدة: أجمع 9، الحد السابع 73

11 17, 11, 5, -1, ...

القاعدة: أ طرح 6، الحد السابع هو -19

12 -25, -18, -11, -4, ...

القاعدة: أجمع 7، الحد السابع 17

13 3.1, 3.6, 4.1, 4.6, ...

القاعدة: أجمع 0.5، الحد السابع 6.1

14 $2\frac{3}{4}, 4, 5\frac{1}{4}, 6\frac{1}{2}, \dots$

القاعدة: أجمع $\frac{5}{4}$ ، الحد السابع $10\frac{1}{4}$

15 أجد القاعدة التي تربط كل حد في المتتالية بالحد الذي يليه.
القاعدة التي تربط كل حد بالحد الذي يليه : أجمع 1
16 أكتب قاعدة الحد العام.

$$T_n = n + 1 \quad \text{قاعدة الحد العام : أضف إلى رتبة الحد 1}$$

17 ما عدد المربعات في الحد الذي رتبته 10؟
11

18 الحد العام لمتتالية هو (أضرب رتبة الحد في $\frac{3}{4}$ ثم أجمع $\frac{3}{4}$) أكتب الحد العام باستخدام مقدار جبري، ثم أستخدمه لأجد الحدود الثلاثة الأولى.

$$T_n = \frac{3}{4}n + \frac{3}{4}$$

$$1\frac{1}{2}, 2\frac{1}{4}, 3$$

19 أصل بين حدود المتتالية والحد العام لها:

$3n + 1$	7, 9, 11, 13, ...
$3n$	2, 4, 6, 8, ...
$2n$	7, 11, 15, 19, ...
$2n + 5$	3, 6, 9, 12, ...
$4n$	4, 7, 10, 13, ...
$5n - 2$	4, 8, 12, 16, ...
$4n + 3$	3, 8, 13, 18, ...

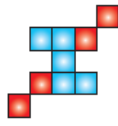
في ما يأتي أنماطٌ هندسيَّةٌ يشكِّلُ عددُ المربَّعاتِ في كلِّ منها متتاليَّةً،
أجدُ الحدَّ العامَّ لكلِّ متتاليَّةٍ:

20

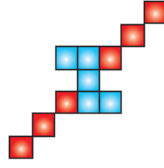


$$T_n = 2n + 5$$

(1) النموذجُ



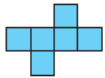
(2) النموذجُ



(3) النموذجُ

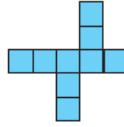
منهاجي

21

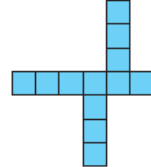


$$T_n = 3n + 3$$

(1) النموذجُ



(2) النموذجُ



(3) النموذجُ

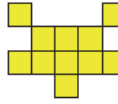
منهاجي

22

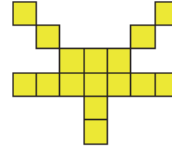


$$T_n = 5n + 1$$

(1) النموذجُ



(2) النموذجُ



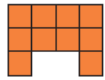
(3) النموذجُ

منهاجي

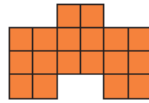
23



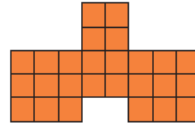
(1) النموذجُ



(2) النموذجُ



(3) النموذجُ



(4) النموذجُ