



# ملف تدريبي: الصيغة التكرارية للمتتابعة

في هذا الملف التدريبي، سوف نتدرَّب على إيجاد الصيغة التكرارية للمتتابعات.



oediV noitseuQ

س١: اكتب صيغة تكرارية للمتتابعة  $\frac{2}{3}, 2, 6, 18, 54, 162, 486$ .

أ   $a_n = \left(\frac{1}{3}\right)^{n-1}$

ب   $a_n = \left(\frac{1}{1+3n}\right)$

ج   $a_n = \left(\frac{1}{n-13}\right)$

د   $a_n = \left(\frac{1}{n2}\right)$

ه   $a_n = \left(\frac{1}{1-3n}\right)$

س٢: اكتب الصيغة التكرارية للمتتابعة التالية التي تكون صحيحة لكل  $n \leq 2$ :

١، ٢، ٣، ٤، ٥، ...

أ   $a_n = 1 + a_{n-1}$

ب   $a_n = 1 - a_{n-1}$

ج   $a_n = 1 - a_{n+1}$

د   $a_n = 1 - a_n$

ه   $a_n = 1 + a_n$

س٣: باستخدام دالة القيمة المطلقة، اكتب صيغة تكرارية للمتتابعة التالية الصحيحة لكل  $n \geq 2$ :

...، ٥-، ٤، ٣-، ٢، ١-

أ  $(1 + |a_n|)^n (1-) = a_n$

ب  $(1 + |a_{n+1}|)^n (1) = a_n$

ج  $(1 - |a_{-n}|)^n (1-) = a_n$

د  $(1 + |a_{-n}|)^n (1-) = a_n$

ه  $(1 - |a_{n+1}|)^n (1) = a_n$

س٤: أوجد الصيغة التكرارية للمتتابعة  $a_n = 5 + 1$ .

أ  $a_{n+1} = 5 - a_n$ ،  $a_1 = 6$

ب  $a_{n+1} = 5 + a_n$ ،  $a_1 = 6$

ج  $a_{n+1} = 5 - a_n$ ،  $a_1 = 6$

د  $a_{n+1} = 5 - a_n$ ،  $a_1 = 6$

ه  $a_{n+1} = 5 + a_n$ ،  $a_1 = 6$

س٤: أوجد الصيغة التكرارية للمتتابعة  $u_n = 2(5^n) + 1$ .

أ  $u_{n+1} = 5^n - 4 = u_n + 11$

ب  $u_{n+1} = 5^n + 4 = u_n + 11$

ج  $u_{n+1} = 5^n + 6 = u_n + 11$

د  $u_{n+1} = 5^n - 4 = u_n + 11$

ه  $u_{n+1} = 5^n - 6 = u_n + 11$

س٤: أوجد الصيغة التكرارية للمتتابعة  $u_n = \frac{1}{3}(5^n) + 1$ .

أ  $u_{n+1} = 5^n - 4 = u_n + \frac{8}{3}$

ب  $u_{n+1} = 5^n + 4 = u_n + \frac{8}{3}$

ج  $u_{n+1} = 5^n + 6 = u_n + \frac{8}{3}$

د  $u_{n+1} = 5^n - 4 = u_n + \frac{8}{3}$

ه  $u_{n+1} = 5^n - 6 = u_n + \frac{8}{3}$

س٤: أوجد الصيغة التكرارية للمتتابعين  $u_n = 1 + u_{n-1}$  و  $v_n = 1 + v_{n-1}$  ،  $v_1 = 1$  ،  $u_1 = 1$  .

أ  $u_n = 3 + \binom{n}{5} + 1$

ب  $u_n = 3,008 + \binom{n}{5} + 1$

ج  $u_n = 3,08 + \binom{n}{5} + 4$

د  $u_n = 2,936 + \binom{n}{5} + 1$

ه  $u_n = 3 + \binom{n}{5} + 4$