



السؤال الأول: اختاري الاجابه الصحيحة، ثم انقلي رمز الإجابة إلى دفتر الإجابة: (9 علامات)

(1) إذا كان $1 = 9^{س+2}$ فإن قيمة س هي:

(أ) 1 (ب) 2 (ج) -2 (د) صفر

(2) إذا كان $(4)^{س-2} = (25)^{س-2}$ فما قيم س ؟

(أ) 2، -2 (ب) 5، -5 (ج) 3، -3 (د) 1، -1

(3) قيمة المقدار لو $(81 \times 243)^{\frac{1}{3}}$ =

(أ) 5 (ب) 20 (ج) 4 (د) 9

(4) قيمة لو $\frac{1000000}{100}$ =

(أ) 2 (ب) 3 (ج) 4 (د) 6

(5) متسلسلة حسابية حدها الأول 3 وحدها الأخير 198 كم حد يجب أن نأخذ حتى يكون مجموع الحدود 4020

(أ) 40 (ب) 20 (ج) 201 (د) 80

(6) قيمة $\sum_{ر=1}^{6} (2-)$ =

(أ) 6 (ب) -12 (ج) 12 (د) 4

السؤال الثاني: أوجدي مجموعة حل المعادلات التالية. (9 علامات)

(أ) $(25)^{س+1} = \left(\frac{1}{125}\right)^{س-2}$

(ب) لو س $= 1 - \frac{لو(س-6)}{7}$

$$(ج) لو10001 = 3س + 2$$

السؤال الثالث: (8 علامات)

(أ) أكتب الحدود الأربعة الأولى من المتسلسلة $\sum_{n=1}^9 (2 + 2^n)$ (علامتان)

(ب) أوجد مجموع أول 5 حدود من المتسلسلة $\sum_{r=1}^{20} \left(\frac{2}{3}\right)^r$ (3 علامات)

(ج) إذا علمت أن $\sum_{n=1}^3 (أ + 2^n) = \frac{69}{6}$ ، أوجد قيمة أ . (3 علامات)

السؤال الرابع: (9 علامات)

(أ) متسلسلة حسابية يعطى مجموعها بالعلاقة $ج = 2ن^2 + 3ن - 1$ جدي حدها الثلاثون. (5 علامات)

(ب) متسلسلة حسابية حدها الأول 5 وأساسها -2 أوجد مجموع أول 60 حد منها. (3 علامات)

(ج) ما مجموع أول 6 حدود من المتسلسلة الهندسية $7 - 14 + 28 + \dots$ (3 علامات)

أجيب عن أحد السؤالين التاليين .

السؤال الخامس: (5 علامات)

(أ) أوجد مجموعة حل المعادلة لو $10000 = \frac{س^2 - 5}{2}$ لو $(16) = \frac{س^4}{2}$ (علامتان ونصف)

(ب) أوجد الحد الأول من متسلسلة هندسية أساسها 3 ومجموع أول 5 حدود منها -484 (علامتان ونصف)

السؤال السادس: (5 علامات)

(أ) أوجد مجموعة حل المعادلة $س^2 لو 25 + س لو 9 - 2 لو 64 = لو 8$ (علامتان ونصف)

(ب) متسلسلة حسابية حدها الثامن 29 وحدها السادس عشر 53 أوجد مجموع أول عشرون حد منها. (علامتان ونصف)

انتهت الأسئلة

بالتوفيق