السؤال الأول / اختر الإجابة الصحيحة :

١) مجموعة حل المعادلة $(٥)^{٣س+٧} = ٥$

أ) ٣ ب) ٢ ج) ١ د) -٢

٢) إذا كان $(٤)^{س-٣} = ١$ ، فإن قيمة س =

أ) ٣ ب) ٤ ج) ١ د) صفر

٣) إذا كان $(٥)^{٢س-١} = ١٢٥$ ، فإن قيمة س =

أ) ١ ب) ٢ ج) ٣ د) ٥

٤) قيمة س التي تجعل $(٦)^{س+٢} = \frac{١}{٣٦}$ تساوي

أ) ١ ب) ٢ ج) ٤ د) -٤

٥) قيمة س التي تجعل $٦٤ = (\frac{١}{٣٢})^{١-س}$ تساوي

أ) -٥ ب) $\frac{-١}{٥}$ ج) ٥ د) $\frac{١١}{٥}$

٦) مجموعة حل المعادلة $(٩)^{س+٥} = (٢٧)^{٤س}$

أ) -١ ب) ١ ج) ٤ د) -٤

٧) قيمة $لو_{٣}(٢٤٣ \times ٨١) =$

أ) ٥ ب) ٢٠ ج) ٩ د) ٤

٨) مجموعة حل المعادلة $لـــو_{٤}(٣س + ١) = ٢$ هي

أ) ٥ ب) ١٥ ج) ٩ د) ٣

٩) مجموعة حل المعادلة لـــو٥ (٣ – س) = ٢ هي

أ) ١٣ ب) ٧ ج) ٢٢ د) ٢٨

١٠) قيمة س الموجبة التي تجعل لـــو٣ (س^{٢} ـ ٢س + ١) = ٢ هي

أ) ٤ ب) ٢ ج) ٦ د) ٨

١١) مجموعة حل المعادلة لـــو٢ ٨ = ٥ ـ ٢س هي

أ) ١ ب) -١ ج) -٢ د) - ٤

١٢) مجموعة حل المعادلة لـــو٢٧ (٣)$^{٣س-١}$ = ٥ هي

أ) ٧ ب) ٣ ج) $\frac{١٦}{٣}$ د) - ٧

١٣) $\sum_{ر=١}^{٣}$ (٣ر + ٢)

ا) ٥ ب) ٧ ج) ١١ د) ٢٤

١٤) $\sum_{ر=١}^{٤}$ ٥

ا) ٥ ب) ٩ ج) ١٥ د) ٢٠

١٥) $\sum_{ر=١}^{٥}$ (-١)^{ر}

ا) -٥ ب) -١ ج) ١ د) ٥

١٦) متسلسلة حسابية حدها الأول ٣ وحدها العاشر ٢١ ، مجموع الحدود العشرة الأولى منها يساوي

أ) - ٢٠ ب) ٢٠ ج) ٥٠ د) ١٢٠

١٧) مجموع أول ٢٠ حدا من حدود المتسلسلة : ٣ + ٧ + ١١ + ١٥ + ... يساوي

أ) ٩٦ ب) ٨٢٠ ج) ٨٦٠ د) ٤٥٦٠

١٨) متسلسلة حسابية مجموع أول ستة عشر حدا فيها ٣٢ ، وأساسها -٢ ، فإن حدها الأول يساوي

أ) ٣٤ ب) ١٧ ج) ١٦ د) - ١٣

١٩) متسلسلة حسابية مجموع أول عشرين حدا فيها يساوي ٨٢٠ ، وحدها الأول ٤ ، فإن أساسها يساوي

أ) $\frac{٧٤}{١٩}$ ب) ٥ ج) $\frac{٤٧}{٩١}$ د) ٨٢

٢٠) مجموع أول ٦ حدود من المتسلسلة الهندسية ٣ + ٦ + ١٢ + ... يساوي

أ) ١٨٩ ب) ١٩٢ ج) ٧٢٩ د)٣٨١

٢١) متسلسلة هندسية حدها الأول - ١ وأساسها $\frac{١}{٣}$ ، مجموع اول ثلاثة حدود منها يساوي

أ) $\frac{-١٣}{٩}$ ب) $\frac{٩}{١٣}$ ج) $\frac{٤}{٣}$ د) $\frac{٥٢}{٨١}$

٢٢) متسلسلة هندسية أساسها ٢ ، ومجموع اول خمسة حدود منها يساوي ٢٤٨ فإن حدها الأول يساوي

أ) ٧ ب) ٨ ج) ٩ د) ١٠

٢٣) ما عدد الحدود اللازم أخذها ليصبح مجموع المتسلسلة ٥ + ١٠ + ٢٠ + ... يساوي ٦٣٥

أ) ٧ ب) ٦ ج) ٥ د) ٤

١) جد مجموعة حل المعادلة (٤) $^{٢س+١}$ = ٦٤

٢) جد مجموعة حل المعادلة (٣) ^{٨} - ^{٢س} = ١

٣) جد مجموعة حل المعادلة (٢) $^{٥س - ١}$ = $\frac{١}{٦١}$

٤)جد مجموعة حل المعادلة ٢ (١٦٩) $^{٢س + ٧}$ = ٢٦

٥) جد مجموعة حل المعادلة لـــو٢ (س^{٢} – ٢س +٥) = ٣

٦) جد مجموعة حل المعادلة لـــو٥ (س^{٢} + ٣س – ٣) = صفر

٧) جد مجموعة حل المعادلة لـــو٤ ٦٤ = ٣- ٢س

٨) جد مجموعة حل المعادلة لـــو٣ (س – ١) – لـــو٣ (٢س – ٥) = ١

٩) جد مجموعة حل المعادلة لـــو٢ (س – ٥) + لـــو٢ (س + ٢) = ٣

١٠) جد مجموعة حل المعادلة لـــو٥ (٢٥)$^{٢س-٣}$ = لـــو٨ (٦٤)^{س}

١١) جد مجموعة حل المعادلة س^{٢} لـــو٨ (٦٤) + س لـــو٣ (٢٤٣) – لـــو٥ (١٢٥) = صفر

١٢) أجد مجموع المتسلسلة الحسابية : ٤ + ٨ + ١٢+ ١٦ + ٢٠ + ٢٤

١٣) أجد مجموع أول ٤٠ حدا من المتسلسلة الحسابية : ١٢ + ١٠ + ٨ + ٦ + ...

١٤) أجد قيمة $\sum_{ن=١}^{٧} (٣ ن + ١)$

https://www.wepal.net/library/?app=content.list&level=18&subject=2

١٥) متسلسلة حسابية حدها الأول ١٤ ،وأساسها ٥ ، جد مجموع أول ٢٠ حدا منها ؟

١٦) متتالية حسابية حدها الأول ٣ ،وحدها الستين = ٨٧ ، جد جـ ٦٠ ؟

١٧) أجد الحد الأول في المتسلسلة حسابية التي أساسها ٢ ، و مجموع أول ٢٠ حدا منها يساوي ١٢٠ ؟

https://www.wepal.net/library/?app=content.list&level=18&subject=2

١٨) متسلسلة حسابية حدها الأول ٥ ، ومجموع الحدود العشرة الأولى منها يساوي ١٤٠ ، اكتب حدود هذه المتسلسلة؟

١٩) كم حد يجب أخذه من متسلسلة حسابية حدها الأول ٣ ، وأساسها ٦ ، ليكون مجموع تلك الحدود يساوي ٢٧ ؟

٢٠) إذا كان مجموع أول ن من متسلسلة حسابية يعطى بالعلاقة جـن = ن (٢ن + ١) ، جد الحد الأول والاساس لتلك المتسلسلة؟

https://www.wepal.net/library/?app=content.list&level=18&subject=2

٢١) تعاقد مهندس مع احدى الشركات نظير راتب سنوي براتب سنوي قدره ١١٥٠٠ دينار حيث يتقاضى علاوة سنوية ثابتة مقدارها ٥٠ دينار .

أ) ما الراتب السنوي الذي تقاضاه هذا الموظف خلال السنة السادسة ؟

ب) أوجد مجموع ما تقاضاه الموظف خلال عشر سنوات ؟

٢٢) أجد مجموع أول ٥ حدا من المتسلسلة الهندسية : ١ + ٤ + ١٦+ ٦٤ + ...

https://www.wepal.net/library/?app=content.list&level=18&subject=2

٢٣) بدأ موظفان العمل في شركة : الأول برتب سنوي مقطوع (ثابت) قدره ٦٠٠٠ دينار والثاني براتب سنوي يبدأ بمبلغ ٤٨٠٠ دينار في السنة الاولى ويزداد بمقدار ثابت قدره ١٠٠ دينار في كل سنة تالية .

أ) بعد كم سنة يتساوى راتب الموظفين السنوي ؟

ب) بعد كم سنة يصبح مجموع ما تقاضاه الموظف الأول مساويا لمجموع ما تقاضاه الموظف الثاني ؟

٢٤) أجد مجموع المتسلسلة الهندسية : ١ + ٥ + ٢٥ + ١٢٥ + ٦٢٥

https://www.wepal.net/library/?app=content.list&level=18&subject=2

٢٥) أجد قيمة $\sum_{ن=١}^{٨} (٢^{ن})$

٢٦) متسلسلة هندسية حدها الأول ٧ ،وأساسها -١ ، جد مجموع أول عشر حدود منها ؟

٢٧) أجد الحد الأول في المتسلسلة الهندسية التي أساسها ٢ ، و مجموع أول أربع حدود منها يساوي ٦٠ ؟

٢٨) كم حد يجب أخذه من المتسلسلة الهندسية ١ + ٣ + ٩ + ... ، ليكون مجموعها يساوي ٣٦٤ ؟

٢٩) أجد الحد الثامن من المتسلسلة الهندسية التي مجموع أول ٣ حدود منها يساوي ٢٨ ، وأساسها ٢ ؟