الفصل الثاني

TA

Tawjihi Academy

أكاديمية توجيهي

الوافي 12

للصف الثاني عشر - للفرعين الأدبي والشرعي

مبحث الرياضيات

الفصل الثّاني

إعداد :

أ. معين سالم

0599057807

الملتقى التربوي

. https://www.wepal.net

www.wepal.net | RESOURCE #110910 | TRACK 8b4b37e7b35adafe

الوافـــي 12

- ✓ أسئلة الاختبارات النهائية
- ✓ أسئلة اختبارات الإكمـــال
- ✓ أسئلة الاختبارات التجريبية (الضفة وغزة)
- ✓ تمارين إثرائية

وضعناها بين يديك كي تستطيع اجتياز الاختبار النهائي بكل ثقة

تحياتي لكم

أ. معين سالم 0599057807

الملتقى التربوي
. https://www.wepal.net
www.wepal.net | RESOURCE #110910 | TRACK 8b4b37e7b35adafe

الوحدة الثالثة : المعادلات والمتباينات

الدرس الأول : المعادلات الأسيّة Exponent Equations

القسم الأول : اختر رمز الإجابة الصحيحة .

نظامي ٢٠١٩

١) ما قيمة س التي تحقق المعادلة $٢٧^{(١-س)} = \frac{١}{٩}$ ؟

أ) -٣ ب) $\frac{-٥}{٣}$ ج) $\frac{٥}{٣}$ د) $\frac{١}{٣}$

٢) ما مجموعة حل المعادلة $٤^{٢س-٣} = ١٦$ ؟

أ) $\{\frac{٥}{٢}\}$ ب) $\{\frac{-٥}{٢}\}$ ج) $\{\frac{١}{٢}\}$ د) $\{\frac{-١}{٢}\}$

٣) إذا كان $٣^{٢س-٨} - ١ = ٠$ ، فما قيمة س ؟

أ) ٢ ب) ١ ج) ٣ د) ٤

٤) ما قيمة س التي تجعل $\left(\frac{١}{٩}\right)^{٣س-٥} = ٢٧$ ؟

أ) $\frac{٧}{٦}$ ب) ٧ ج) $\frac{٦}{٧}$ د) $\frac{١٣}{٦}$

٥) ما قيمة س التي تجعل $(٥)^{٢س-٨} = ١$ ؟

أ) ٥ ب) ٤ ج) ١ د) صفر

٦) ما قيمة س التي تحقق المعادلة $٥ \times ٥^{س} = \frac{١}{٢٥}$ ؟

أ) ٣ ب) -١ ج) -٢ د) -٣

٧) ما مجموعة حل المعادلة $(٥)^{س+١} = \frac{١}{٦٢٥}$

أ) { -١} ب) { ٣ } ج) { ٤ } د) { -٧ }

الملتقى التربوي
. https://www.wepal.net
www.wepal.net | RESOURCE #110910 | TRACK 8b4b37e7b35adafe

٨) إذا كان $٤^{س-٢} = ١$ ، فما قيمة $٤^{س+١}$ ؟

أ) ٢ ب) ٦٤ ج) ١٦ د) $\frac{١}{٤}$

٩) ما قيمة س التي تجعل $٣^{٢س} \times ٣^{١٠} = ١$ ؟

أ) ٥,٥ ب) ٥ ج) -٥ د) -٥,٥

١٠) ما قيمة س التي تحقق المعادلة $٧ \times ٧^{س} = \frac{١}{٧}$

أ) ٣ ب) ٢ ج) -٣ د) -٢

١١) إذا كان $(١٩٦)^{٢س} = ١٤$ ، فما قيمة س ؟

أ) -١ ب) ٤ ج) $\frac{١}{٤}$ د) $\frac{١}{٢}$

١٢) إذا كان $٢٥^{\frac{١}{٢}س+١} = ١٢٥$ ، فما قيمة س ؟

أ) -١ ب) ١ ج) ± ١ د) صفر

١٣) إذا كان $(٧)^{\frac{١}{٢}س-٤} = (٥)^{\frac{١}{٢}س-٤}$ ، فما قيمة س ؟

أ) صفر ب) ٢ ج) ٨ د) ٤

١٤) إذا كان $ق(س) = ٤^{س} - ٢^{س+١}$ ، وكان $ق(ب) =$ صفر ، فما قيمة ب؟

أ) ١ ب) ٢ ج) ٤ د) -١

رقم السؤال	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤
رمز الإجابة	ج	أ	د	أ	ب	د	د	ب	ج	د	ج	ب	ج	أ

الملتقى التربوي
. https://www.wepal.net
www.wepal.net | RESOURCE #110910 | TRACK 8b4b37e7b35adafe

القسم الثّاني : أجب الأسئلة الآتية .

#	السـؤال	الإجابة
١	جد حل المعادلة الأسية $٨^{٢س-٤} = \left(\frac{١}{١٦}\right)^{س-٢}$	اكمال ٢٠١٩ س=٢
٢	جد مجموعة حل المعادلة $\left(\frac{١}{٩}\right)^{١-س} = ٢٤٣$	$س=\frac{٧}{٢}$
٣	جد حل المعادلة $(١٢٥)^{٢-س} = \frac{١}{٥}$	$س=\frac{٧}{٣}$
٤	جد قيمة س التي تجعل $\frac{١٣^{٢س}}{١٣^{٣س}} = ١٦٩$	س=-٢
٥	جد مجموعة حل المعادلة $(٤)^{س} \times ٢^{س-١} = \frac{١}{١٦}$	س=-١
٦	جد مجموعة حل المعادلة $١٥ \times (١٥)^{٢س+١} = ٢٢٥$	س=٠
٧	ما قيمة س التي تجعل $٢^{٦س} \times ٤^{س} = ٢^{٥-٣س}$ ؟	$س=\frac{٥}{١١}$
٨	جد مجموعة حل المعادلة $(١١)^{س^{٢}-٣س} = \frac{١}{١٢١}$	س=٢، ١
٩	ما قيمة / قيم س التي تجعل $(١٣)^{س^{٢}-س} = (٧)^{س^{٢}-س}$	س=٠، ١
١٠	إذا كان $٥^{س} = ١٢٥$ ، وكان $٢^{٦-س ص} = ٦٤$ ، فما قيمتي س ، ص ؟	$س=\frac{٢}{٣}$

الملتقى التربوي
. https://www.wepal.net
www.wepal.net | RESOURCE #110910 | TRACK 8b4b37e7b35adafe

الدرس الثاني : المعادلات اللوغاريتمية Logarithmic Equations

القسم الأول : اختر رمز الإجابة الصحيحة .

إكمال ٢٠١٩

١) ما قيمة س في المعادلة $\text{لـو}_{٣}(٦ - س) = ٢$ ؟

أ) ٣ ب) ٩ ج) -٣ د) ٦

٢) إذا كان $\text{لـو}_{٣}(٢٧)^{س} - \text{لـو}_{٣}(٩)^{س} = ١$ ، فما قيمة س ؟

أ) ١ ب) ٣ ج) -١ د) صفر

٣) ما قيمة س التي تجعل $\text{لـو}_{٤٩}(٢س + ٧) = \frac{١}{٢}$ ؟

أ) $\frac{٧}{٢}$ ب) $\frac{-٧}{٢}$ ج) ٧ د) صفر

٤) ما مجموعة حل المعادلة $\text{لـو}_{٢٧}(٣)^{(٣س-١)} = ٥$؟

أ) { ٧ } ب) { ٣ } ج) $\{\frac{١٦}{٣}\}$ د) { -٧ }

٥) إذا كان $\text{لـو}_{ب} س = ٦$ ، $\text{لـو}_{ب} ص^{٢} = ٨$ ، فما قيمة $\text{لـو}_{ب}\left(\frac{س}{ص}\right)$ ؟

أ) -٢ ب) ٢ ج) $\frac{٦}{٨}$ د) ٤٨

٦) إذا كان $٢ \times (٣)^{٢س-٨} = ٢$ ، فإن $\text{لـو}_{٢}\left(\frac{١}{س}\right) =$

أ) ٤ ب) ٢ ج) -٢ د) ٤,٥

٧) ما مجموعة حل المعادلة $\text{لـو}_{٥}(٣) + \text{لـو}_{٥}(س - ١) = \text{لـو}_{٥}(٨)$؟

أ) $\{\frac{١١}{٣}\}$ ب) $\{\frac{١٦٨}{٣}\}$ ج) {٩} د){٢}

٨) ما قيمة $\text{لـو}_{٢}(\text{لـو}_{٤}١٦)$؟

أ) ١ ب) ٢ ج) ٤ د) صفر

الملتقى التربوي
. https://www.wepal.net
www.wepal.net | RESOURCE #110910 | TRACK 8b4b37e7b35adafe

٩) ما قيمة س التي تحقق صحة المعادلة $لـو_{٢٧}\ ٣^{س-٦} = ٠$ ؟

أ) ٣ ب) ٢ ج) $\frac{٧}{٣}$ د) ٢٧

١٠) ما مجموعة حل المعادلة $\frac{س لـو_{١٠}\ ١٠٠٠}{لـو_{١٠٠}\ ١٠٠٠٠٠٠} = ١$ ، حيث س عدد حقيقي ؟

أ) $\frac{٣}{٢}$ ب) $\frac{-٣}{٤}$ ج) $\frac{-٤}{٣}$ د) -١

١١) إذا كان $لـو_{٤}\ س + لـو_{٤}\ ٢س = \frac{١}{٢}$ ، فما قيمة / قيم س؟

أ) ١ ، -١ ب) ١ ج) ٢ د) صفر

١٢) ما مجموعة حل المعادلة $س لـو_{٢}(١٦) - س^{٢} لـو_{٣}(٨١) + لـو_{٠.٥}(١) =$ صفر

أ) $\varnothing$ ب) {١} ج) {٠ ، ١} د) {٤,٥}

١٣) إذا كان $لـو_{٧}\ ٢س - لـو_{٧}\ ص = ٢$ ، فما قيمة $\frac{س}{ص}$؟

أ) ١٤ ب) ٤٩ ج) $\frac{٤٩}{٢}$ د) ٧

١٤) جد قيمة / قيم س التي تحقق المعادلة $لـو_{٤}(س^{٢} - ٣س) = لـو_{٤}\ ١٠$

أ) ٥ ، ٢ ب) ٠ ، -٣ ج) ٠ ، ٣ د) ٥ ، -٢

رقم السؤال	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤
رمز الإجابة	ج	أ	د	ج	ب	ج	أ	أ	ب	د	ب	ج	ج	د

الملتقى التربوي
. https://www.wepal.net
www.wepal.net | RESOURCE #110910 | TRACK 8b4b37e7b35adafe

القسم الثّاني : أجب الأسئلة الآتية .

#	السـؤال	الإجابة
١	نظامي٢٠١٩ ما مجموعة حل المعادلة اللوغاريتمية الآتية : $لـو_{٣}(س-١)-لـو_{٣}(٢س-٥)=١$	س=$\frac{١٤}{٥}$
٢	جد مجموعة حل المعدلة الآتية : $لـو_{٢}\left(\frac{١}{٨}\right)+لـو_{٣}\left(س^{٢}-٦س\right)=٠$	س=٩ ،-٣
٣	جد مجموعة حل المعادلة $س^{٢}لـو_{٢}(٤)-س لـو_{١٠}(٠٠١)=٨^{\frac{٢}{٣}}$	س=-٢، ١
٤	ما مجموعة حل المعادلة $لـو_{٣}(س)+لـو_{٣}(س+٦)=٣$	س=٣
٥	ما قيمة س التي تجعل $لـو_{٦}(٣٦)^{٥س-٢}=لـو_{٧}(٤٩)^{س}$	س=٢
٦	ما مجموعة حل المعادلة اللوغاريتمية الآتية : $لـو_{٥}\left(س^{٢}+٣س\right)=لـو_{٥}(٤)$	س=-٤ ،١
٧	ما مجموعة حل المعادلة $لـو_{٣}\left(س^{٢}-٣\right)=٠$	س=٢ ،-٢
٨	ما مجموعة حل المعادلة $لـو_{٣}(٢س+٣)-لـو_{٣}(٣س)=١$	س=$\frac{٣}{٧}$
٩	ما مجموعة حل المعادلة $لـو_{٥}(٢٥)^{٢س-٣}=لـو_{٨}(٦٤)^{س}$	س=٣
١٠	جد مجموعة حل المعادلة $س^{٢}لـو_{٩}(٨١)-س لـو_{٢}(٣٢)+لـو_{٦}(٣٦)=٠$	س=$\frac{١}{٢}$ ،٢
١١	ما مجموعة حل المعادلة $لـو_{٢}س+لـو_{٢}(س+٧)=لـو_{٣}(٢٧)$	س=١
١٢	ما مجموعة حل المعادلة $لـو_{٣}(س-٨)+لـو_{٣}(س-٢)=٣$	س=١١

الملتقى التربوي
. https://www.wepal.net
www.wepal.net | RESOURCE #110910 | TRACK 8b4b37e7b35adafe

الدرس الثالث : المتسلسلات Series

القسم الأول : اختر رمز الإجابة الصحيحة .

نظامي ٢٠١٩

١) ما مجموع الحدود الأربعة الأولى في المتسلسلة $\sum_{ر=١}^{\infty} (-١)^{ر} \times ر^{٢}$ ؟

أ) ١٠ ب) ٢٠ ج) ٣٠ د) -٢٠

٢) ما قيمة $\sum_{ر=١}^{٣} \left(\frac{١}{ر}\right)$؟

أ) $\frac{٥}{٦}$ ب) $\frac{٥}{٣}$ ج) $\frac{١١}{٦}$ د) $\frac{٦}{١١}$

٣) ما قيمة $أ$ التي تجعل $\sum_{ن=١}^{٣} (أن) = ١٢$

أ) ٢ ب) ٤ ج) ٣ د) ٦

إكمال ٢٠١٩

٤) إذا كان مجموع أول أربعة حدود من المتسلسلة $\sum_{ر=١}^{\infty} (٢ر + ب)$ يساوي ٨ ، فما قيمة **ب** ؟

أ) ٤ ب) -٣ ج) ٣ د) -٤

٥) ما قيمة $\sum_{ر=٢}^{٥} (-١)^{ر}$؟

أ) ١ ب) صفر ج) -١ د) ٥

٦) ما الحد العام للمتسلسلة ٣+٦+٩+.....+٤٥ ؟

أ) $\sum_{ر=١}^{٤٥} (٣ر)$ ب) $\sum_{ر=١}^{١٥} (٣ر)$ ج) $\sum_{ر=١}^{١٥} ر$ د) $\sum_{ر=١}^{\infty} ٣ر$

الملتقى التربوي
. https://www.wepal.net
www.wepal.net | RESOURCE #110910 | TRACK 8b4b37e7b35adafe

٧) أي المتسلسلات الآتية منتهية ؟

أ) $\sum_{ن=١}^{\infty}(٥-٣ن)$ ب) $\sum_{ن=١}^{\infty}\left(\frac{١}{٢}\right)^{ن}$ ج) ٤+٦+٨+....+٨٠ د) ٣-٩+٢٧-٨١+...

٨) إذا كان $\sum_{ر=١}^{٤}(ر^{٢}-أ ر)=$ صفر ، فما قيمة أ ؟

أ) صفر ب) ١ ج) ٣ د) ٤

٩) ما قيمة الحد الخامس في المتسلسلة $\sum_{ر=١}^{١٠}(٢ر+١)$؟

أ) -١١ ب) ١٣ ج) ١١ د) ١٠

رقم السؤال	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩
رمز الإجابة	أ	ج	أ	ب	ب	ب	ج	ج	ج

الملتقى التربوي
. https://www.wepal.net
www.wepal.net | RESOURCE #110910 | TRACK 8b4b37e7b35adafe

القسم الثّاني : أجب الأسئلة الآتية .

#	السـؤال	الإجابة
١	جد الحد الرابع في المتسلسلة $\sum_{ر=١}^{\infty} (ر)^{ر}$	٢٥٦
٢	جد مجموع المتسلسلة $\sum_{ن=١}^{٥} \left(\frac{ن+١}{ن}\right)$	$\frac{٤٣٧}{٦٠}$
٣	جد قيمة الثابت أ حيث $\sum_{ن=١}^{٣} \left(\frac{أ+ن^{٢}}{ن}\right) = \frac{٦٩}{٦}$	٣
٤	إذا كان مجموع الحدود الثلاثة الأولى من المتسلسلة $\sum_{ن=١}^{\infty} (٢ن + أ)$ يساوي ٩٦ ، فما قيمة الثابت أ ؟	٢٨
٥	إذا كان $\sum_{ن=٢}^{٥} \left(ن^{٣} - ٢ن\right) = ٩ \, ٤س^{٢}$ ، فما قيمة / قيم س ؟	٢ ، -٢
٦	إذا كان مجموع الحدود الثلاثة الأولى من المتسلسلة $\sum_{ن=١}^{\infty} \left(\frac{أ+ن}{ن}\right)$ يساوي $\frac{٧}{٦}$ ، فما قيمة الثابت أ ؟	-١
٧	إذا كان $\sum_{ر=١}^{٤} (٢ر) + ٢س = ١٠$ ، فما قيمة س ؟	$\frac{-٥}{٤}$

الملتقى التربوي
. https://www.wepal.net
www.wepal.net | RESOURCE #110910 | TRACK 8b4b37e7b35adafe

الدرس الرابع : المتسلسلة الحسابية Arethmetic Series

القسم الأول : اختر رمز الإجابة الصحيحة .

١) أي المتسلسلات التالية حسابية منتهية ؟

أ) ٨٠+٤٠+٢٠+١٠+٥ ب) ٧+١١+١٥+..... ج) $\sum_{ن=١}^{١٠} (٢)^{ن}$ د) $\sum_{ن=١}^{٩٩} (٣+٢ن)$

٢) متسلسلة حسابية حدها الأول -٢ ، وأساسها ٥ ، جد حدها الخامس عشر .

أ) ٧٣ ب) ٧٠ ج) ٦٨ د) ٦٥

٣) متسلسلة حسابية حدها الأول -٣ ، وأساسها -٢ ، فما مجموع أول ١٠ حدود فيها ؟ **إكمال ٢٠١٩**

أ) -١٢٠ ب) -١٠٥ ج) -٩٠ د) ١٢٠

٤) ما مجموع المتسلسلة $\sum_{ن=١}^{٤٠} (٢ن)$؟

أ) ٢٤٤٠ ب) ١٦٤٠ ج) ٨٠ د) ٤٢

٥) متسلسلة حسابية حدها الأول ٣ ، وحدها العاشر ٢١ ، ما مجموع أول عشر حدود منها ؟

أ) ١٢٠ ب) -٢٠ ج) ٥٠ د) ٢٠

٦) متسلسلة حسابية أساسها ٢ ، وجموع أول ٢٠ حداً فيها يساوي ٨٠ ، أجد حدها الأول ؟ **نظامي ٢٠١٩**

أ) -١٥ ب) -٣٠ ج) ٣٠ د) -٣٦

٧) متسلسلة حسابية حدها الأول (-٥) ، وحدها العاشر (٣٥) ، جد $ج_{١٠}$

أ) ١٥٠ ب) ٣٥ ج) ٣٠ د) ١٠

٨) متسلسلة حسابية مجموع أول ستة عشر حداً فيها يساوي ٣٢ ، وأساسها -٢ ، ما حدها الأول ؟

أ) ٣٤ ب) ١٦ ج) -١٣ د) ١٧

٩) إذا كان مجموع أول ن حداً من متسلسلة الحسابية يعطى بالعلاقة $ج_{ن} = ن^{٢} - ٢ن$ ، جد قيمة الحد السابع .

أ) ١١ ب) ٣٥ ج) ٣٤ د) صفر

الملتقى التربوي
. https://www.wepal.net
www.wepal.net | RESOURCE #110910 | TRACK 8b4b37e7b35adafe

١٠) إذا كان مجموع أول $ن$ حداً من متسلسلة حسابية يعطى بالعلاقة $ج_ن = ن(٢ن + ١)$ ، فإنّ الأساس لهذه المتسلسلة يساوي :

أ) ٧ ب) ٣ ج) ٢ د) ٤

١١) متسلسلة حسابية حدها الأول ٣ ، ومجموع أول ١٠ حدود منها يساوي ١٢٠ ، فما قيمة حدها العاشر ؟

أ) ٢٤ ب) ٢١ ج) ٢٠ د) ٢٢

١٢) ما مجموع الأعداد الزوجية المحصورة بين العددين ١ ، ٤١ ؟

أ) ٤٢٠ ب) ٨٤٠ ج) ٤٠٠ د) ٤١٠

١٣) ما قيمة أساس المتسلسلة $\sum_{ر=١}^{\infty}(٣ - ٣ر)$؟

أ) ٣ ب) -٣ ج) -٦ د) -٢

١٤) إذا كان مجموع $ن$ حداً في متسلسلة حسابية يساوي ٢١٠ ، وكان حدها الأول يساوي ٣ ، وحدها الأخير يساوي ٣٩ ، فما قيمة $ن$؟

أ) ٧ ب) ٨ ج) ٩ د) ١٠

١٥) إحدى المتسلسلات الآتية ليست حسابية ؟

أ) $\sum_{ر=١}^{\infty}(٢ر - ٥)$ ب) $\sum_{ن=١}^{\infty}(ن^{٢} - ٣)$ ج) $\sum_{ك=١}^{١٧}(٩ك - ٢)$ د) $\sum_{ع=١}^{١٢}(٤ - ع)$

١٦) متسلسلة حسابية مجموع حدودها الثلاثة يساوي ١٨ ، فما قيمة $ع_{٢}$؟

أ) ٤ ب) ٦ ج) ٨ د) ١٠

١٧) كم حداً يلزم أخذه من المتسلسلة الحسابية ٣+٩+١٥+..... ، ليكون المجموع ٢٧٠٠؟

أ) ٣٠ ب) ٣ ج) ٩٠٠ د) { ٣ ، -٣ }

رقم السؤال	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦	١٧
رمز الإجابة	د	ج	أ	ب	أ	أ	أ	د	أ	د	ب	أ	ب	د	ب	ب	أ

الملتقى التربوي
. https://www.wepal.net
www.wepal.net | RESOURCE #110910 | TRACK 8b4b37e7b35adafe

القسم الثّاني : أجب الأسئلة الآتية .

#	السـؤال	الإجابة
١	إذا كان مجموع أول $ن$ حداً من متسلسلة حسابية يعطى بالعلاقة $ج_ن = ن(٢ن+١)$، جد الحد العاشر .	إكمال ٢٠١٩ ٢٩
٢	متسلسلة حسابية حدها الأول ٣ ، وأساسها ٢ ، جد مجموع أول ٢٠ حداً منها .	٤٤٠
٣	جد $\sum_{ن=١}^{٦٠} (١٢-ن)$	١١١٠
٤	إذا كونت الأعداد ٥ ، س ، ..... ، ٣س، ٢٣ متتالية حسابية ، فما قيمة س ؟	٧
٥	متسلسلة حسابية أساسها ٢ ، ومجموع أول ٦٠ حداً منها يساوي ١٢٠ ، جد حدها الأول.	٥٧
٦	متسلسلة حسابية حدها الأول ٣ ، وحدها الستون = ٨٧ ، جد مجموع أول ٦٠ حداً منها .	٢٧٠٠
٧	كم حداً يجب أخذه من المتسلسلة الحسابية ٤+١٢+٢٠+.... ليصبح مجموعها ٣٦٠٠	٣٠
٨	متسلسلة حسابية حدها الأول ٣ ، وحدها الثالث ١٣ ، ما مجموع أول ٦ حدود منها ؟	٩٣
٩	ما عدد الحدود اللازم أخذه من المتسلسلة (٣+٦+٩+....) ليصبح مجموعها ١٠٨؟	٩
١٠	إذا كان مجموع أول $ن$ حداً من متسلسلة حسابية يعطى بالعلاقة $ج_ن = ن٢(ن+٣)$، جد الحد السابع عشر .	٣٢
١١	جد مجموع المتسلسلة : ١٧+١٤+١١+.....+-١٣	٢٢
١٢	أكتب أول ٥ حدود لمتسلسلة حسابية مجموع حديها الثاني والتاسع = ٢٥ ، ومجموع حديها الثالث والسابع=٢٠	نظامي ٢٠١٩ -١٠ ، -٥ ، ٠ ، ٥ ، ١٠

الملتقى التربوي
. https://www.wepal.net
www.wepal.net | RESOURCE #110910 | TRACK 8b4b37e7b35adafe

١٣	إذا كان مجموع أول عشرين حداً من المتسلسلة الحسابية : س + (١+٣س) + (٢+٥س) + (٣+٧س)+.... يساوي ٩٩٠ ، فما قيمة حدها العاشر.	٤٧
١٤	متسلسلة حسابية حدها العاشر يساوي خمسة أمثال حدها الثاني ، وحدها الخامس يساوي ١٠ ، جد حدها الأول والأساس .	أ=٢ ، د=٢
١٥	جد مجموع مضاعفات العدد ٣ المحصورة بين ١٠ ، ٣٠٠	١٤٨٣٢
١٦	متسلسلة حسابية مجموع حديها الأول والتاسع يساوي ٥٠ ، ومجموع حديها الثاني والسابع يساوي ٤٥ ، جد حدها الأول وأساسها .	أ= ٥ ، د=٥
١٧	جد مجموع أول ١٥ حد من حدود المتسلسلة ١١+١٣+١٥+.....	٣٧٥
١٨	متسلسلة حسابية حدها الأول (٧) ، وحدها الأخير (-١٢) ، ومجموع حدودها (-٥٠) جد المتسلسلة .	٧ ، ٦ ، ٥ ، .....
١٩	متسلسلة حسابية مجموع حديها الخامس والثامن يساوي ٥٤ ، ومجموع حديها العاشر والثاني عشر يساوي ٩٠ ، جد مجموع أول ٦ حدود منها .	٥ ، ٩ ، ١٣ ، ١٧ ، ٢١ ، ٢٥
٢٠	متسلسلة حسابية عدد حدودها ٢٠ حداً ، ومجموع حديها العاشر والحادي عشر = ٣٥ جد مجموع هذه المتسلسلة .	٣٥٠
٢١	جد مجموع المتسلسلة الحسابية ٦٣ + ٢س + ... + ٣٣+ س	٥٥٨
٢٢	إذا كان مجموع ثلاثة أعداد تشكل متتالية حسابية هو ١٢ ، وحاصل ضربها ٢٨ ، جد هذه الأعداد .	١ ، ٤ ، ٧

الملتقى التربوي
. https://www.wepal.net
www.wepal.net | RESOURCE #110910 | TRACK 8b4b37e7b35adafe

الدرس الخامس : المتسلسلة الهندسية Giometric Series

القسم الأول : اختر رمز الإجابة الصحيحة .

١) إحدى المتسلسلات التالية هندسية :

أ) ٤+١٢+٣٦+...+٩٧٢ ب) $\sum_{ر=١}^{٤} (٥)^{ر}$ ج) $\sum_{ر=١}^{٤} (٥ر)$ د) أ ، ب

نظامي ٢٠١٩

٢) ما مجموع أول ستة حدود من متسلسلة هندسية حدها الأول١ ، وأساسها ٢ ؟

أ) ٣٢ ب) -٦٣ ج) ٦٣ د) ٣١

إكمال ٢٠١٩

٣) ما مجموع أول ثلاثة حدود من متسلسلة هندسية حدها الأول -١ ، وأساسها $\frac{١}{٣}$؟

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

٤) المتسلسلة ٥+(-٥)+٥+(-٥)+٥+(-٥)+..... هي متسلسلة :

أ) حسابية ب) هندسية ج) حسابية وهندسية د) غير ذلك

٥) متسلسلة هندسية حدها الثالث يساوي ١٢ ، وأساسها ٢ ، فما قيمة حدها الأول ؟

أ) ١٠ ب) $\frac{٣}{٢}$ ج) ٣ د) ٤

٦) كم حداً يجب أخذه من المتسلسلة ٤+٨+١٦+..... ، ليصبح المجموع مساوياً ٥٠٨ ؟

أ) ٥ ب) ٦ ج) ٧ د) ٨

٧) متتالية هندسية حدها الأول ٢ ، وأساسها ٣ ، فما قيمة حدها السادس ؟

أ) ٩٦ ب) ٤٨٦ ج) ١٦٢ د) ٩٩

الملتقى التربوي
. https://www.wepal.net
www.wepal.net | RESOURCE #110910 | TRACK 8b4b37e7b35adafe

٨) متتالية هندسية مجموع أول ٥ حدود منها يساوي ٦٠ ، ومجموع أول٦ حدود منها يساوي ٧٥ ، فما قيمة حدها السادس ؟

أ) ١١ ب) ١٣٥ ج) ١٥ د) ٦٥

٩) ما هو الحد الذي قيمته ٤٨٦ من حدود المتتالية الهندسية ٢ ، ٦ ، ١٨ ، ..... ؟

أ) $ح_{٤}$ ب) $ح_{٥}$ ج) $ح_{٦}$ د) $ح_{٧}$

١٠) ما هي قيم س الممكنة في المتسلسلة الهندسية ١+ س + ٩ ؟

أ) ٣ ب) -٣ ج) ٣ ، -٣ د) ٩

١١) ما عدد الحدود اللازم أخذها من المتسلسلة ١+٣+٩+..... ليكون المجموع مساوياً ٣٦٤ ؟

أ) ٦ ب) ٧ ج) ٤ د) ٥

١٢) ما قيمة س في المتتالية الهندسية $\frac{١}{٨}$، س ، ٨ ؟

أ) ١ ب) -١ ج) ٨ د) ١ ، -١

رقم السؤال	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢
رمز الإجابة	د	ب	ج	ب	ج	ج	ب	ج	ج	ج	أ	د

الملتقى التربوي
. https://www.wepal.net
www.wepal.net | RESOURCE #110910 | TRACK 8b4b37e7b35adafe

القسم الثّاني : أجب الأسئلة الآتية .

#	السـؤال	الإجابة
١	كم حداً يلزم أخذه من المتسلسلة الهندسية ٢+٦+١٨+.... ليكون المجموع ٧٢٨ ؟	٦
٢	كم حداً يجب أخذه من متسلسلة هندسية حدها الأول ٤ ، وأساسها ٣ ، ليكون مجموعها ١٦٠؟	٤
٣	متسلسلة هندسية أساسها $\frac{١}{٣}$ ، ومجموع أول ٣ حدود منها يساوي $\frac{-١٣}{٩}$ ، جد حدها الأول .	$\frac{-١}{٩}$
٤	إذا كان مجموع $ن$ من متسلسلة هندسية يعطى بالعلاقة $جـ_ن = ٣^{ن} - ١$، فما رتبة الحد الذي قيمته ٥٤ ؟	٤
٥	متسلسلة هندسية حدها الأول =٥ ، وأساسها = -٢ ، جد : أ) الحد السادس ب) مجموع أول ستة حدود لهذه المتسلسلة	أ) -١٦٠ ب) -١٠٥
٦	متسلسلة هندسية أساسها ٢ ، ومجموع أول ستة حدود منها يساوي ١٨٩ ، جد حدها الرابع .	٢٤
٧	متسلسلة هندسية حدها الخامس ١٦ ، وحدها الثامن ١٢٨ ، جد $جـ_{١٠}$	١٠٢٣
٨	جد الحد الأول في المتسلسلة الهندسية التي أساسها ٢ ، ومجموع الحدود الأربعة الأولى فيها يساوي ٦٠ ؟	٤
٩	جد الحد الثالث للمتسلسلة الهندسية التي مجموع أول ٣ حدود منها يساوي ١١٧ ، وأساسها $\frac{١}{٣}$؟	٩
١٠	متسلسلة هندسية حدها الثالث =١٨ ، وحدها الخامس=١٦٢ ، جد مجموع أول ثمانية حدود منها .	٦٥٦٠ أو -٣٢٨٠
١١	متسلسلة هندسية مجموع أول ٣ حدود منها يساوي ٢٨ ، وأساسها ٢ ، جد حدها الثامن	٥١٢

إنظامي ٢٠١٩

الملتقى التربوي
. https://www.wepal.net
www.wepal.net | RESOURCE #110910 | TRACK 8b4b37e7b35adafe

الوحدة الرابعة : الإحصاء

الدرس الأول : العلامة المعيارية Standard Score

القسم الأول : اختر رمز الإجابة الصحيحة .

١) إذا كان مجموع علامات ١٢ طالب في اختبار ما يساوي ١٢٠ ، والانحراف المعياري لها يساوي ٣ ، فما العلامة المعيارية للعلامة الخام ٤ ؟ **إكمال ٢٠١٩**

أ) -٠,٢ ب) -١ ج) -٢ د) ٢

٢) إذا كان الوسط الحسابي لمجموعة من العلامات يساوي٥٦ ، والانحراف المعياري يساوي ٤ ، فما العلامة الخام التي تنحرف انحرافين معياريين تحت الوسط الحسابي ؟ **نظامي ٢٠١٩**

أ) ٦٤ ب) ٤٨ ج) ٥٤ د) ٥٨

٣) حولت مجموعة من المفردات إلى قيم معيارية ، وكانت كالتالي ٢ب ، -٠,٥ ، -١,٥ ، ١,٥ فما قيمة ب؟

أ) ٠,٥ ب) -٠,٢٥ ج) ٠,٢٥ د) -٠,٢٥

٤) إذا كانت علامتا طالبين من الصف نفسه في اختبار الرياضيات ٨٥ ، ٧٠ ، والعلامتين المعياريتين المناظرتين لهما ١ ، -٢ ، فما قيمة الإنحراف المعياري للعلامات ؟

أ) ٣ ب) -٤ ج) ١ د) ٥

٥) إذا كان الوسط الحسابي لمجموعة من العلامات يساوي٢٤ ، والانحراف المعياري يساوي ٣ ، فما العلامة الخام التي تنحرف ثلاث انحرافات تحت الوسط الحسابي ؟

أ) ٥ ب) -٣ ج) ٣ د) ١

٦) إذا كانت جميع العلامات المعيارية لتوزيع ما كما يلي : ٣ ، ٠,٥ ، ؟ ، -١,٥ ، -١ ، فما قيمة ؟

أ) -١ ب) صفر ج) $-\frac{١}{٢}$ د) $\frac{١}{٢}$

٧) ما قيمة الانحراف المعياري لجميع العلامات المعيارية لتوزيع ما ؟

أ) صفر ب) -١ ج) ١ د) ٢

الملتقى التربوي
. https://www.wepal.net
www.wepal.net | RESOURCE #110910 | TRACK 8b4b37e7b35adafe

٨) إذا كان الوسط الحسابي لمجموعة من المفردات يساوي ٥٠ ، والانحراف المعياري ١٠ ، أجد العلامة الخام المناظرة للعلامة المعيارية -١,٥ ؟

أ) ٥٠ ب) ٤٥ ج) ٤٠ د) ٣٥

٩) إذا كان الوسط الحسابي لمجموعة من العلامات يساوي٣٨ ، والانحراف المعياري يساوي ٦ ، فما العلامة التي تنحرف انحرافين فوق الوسط الحسابي ؟

أ) ٥٠ ب) ٤٤ ج) ٣٨ د) ٢٦

١٠) أخذت أطوال خمسة أشخاص ، وكانت العلامات المعيارية المناظرة لتلك الأطوال كالآتي :

٠,٧ ، ١٫٢ ، ١,٨ ، -٢,٢ ، ؟ ، ١,٢ فما قيمة ؟ ؟

أ) -١ ب) ٥ ج) ٠,٥ د) -٠,٥

١١) إذا كان الوسط الحسابي لعلامات صف ما يساوي ٨٥ ، والانحراف المعياري ١٠ ، فما العلامة المعيارية المقابلة للعلامة ٧٥ ؟

أ) ١ ب) ٢ ج) -١ د) ١,٥

١٢) إذا كان مجموع علامات ٥٠ طالب في اختبار التاريخ يساوي ١٠٠٠ ، والانحراف المعياري لها يساوي $\frac{٥}{٢}$، فما العلامة المعياري للعلامة ١٥ ؟

أ) ٢ ب) -٢ ج) ١ د) صفر

١٣) إذا كان الفرق بين طولي شخصين ١٥ سم ، والفرق بين العلامتين المعياريتين المناظرتين يساوي ١,٥ ، فما قيمة الانحراف المعياري ؟

أ) ١٥ ب) ١,٥ ج) ١٠ د) ٠,٧٥

١٤) إذا كان الانحراف المعياري لعلامات طلاب في مبحث الرياضيات يساوي ٥ ، والعلامة المعيارية المقابلة للعلامة ٧٥ هي ٢ ، فما قيمة الوسط الحسابي للعلامات ؟

أ) ٥٥ ب) ٨٥ ج) ٧٥ د) ٦٥

رقم السؤال	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤
رمز الإجابة	ج	ب	ج	د	أ	ج	ج	د	أ	د	ج	ب	ج	د

الملتقى التربوي
. https://www.wepal.net
www.wepal.net | RESOURCE #110910 | TRACK 8b4b37e7b35adafe

القسم الثّاني : أجب الأسئلة الآتية .

#	السـؤال	الإجابة
١	إذا كانت العلامتين المعياريتين المناظرتين للعلامتين ١٤ ، ٣٢ هما على الترتيب -١ ، ٢ جد الوسط الحسابي والانحراف المعياري للعلامات.	μ=٢٠ σ=٦
٢	إذا علمت أن علامة أحمد في امتحان اللغة العربية ٧٢ ، وفي الرياضيات ٧٥ ، وفي اللغة الإنجليزية ٦٩ ، والوسط الحسابي لعلامات طلبة الصف في المواد الثلاثة على الترتيب هو ٦٩ ، ٦٨ ، ٧٩ ، والانحراف المعياري ١ ، ٤ ، ٢ ، في أي المواد كان تحصيل علي أفضل ؟	اللغة العربية
٣	إذا كانت أعمار ٥ أشخاص كالآتي : ٢٠ ، ٨ ، ١٢ ، ١٤ ، ١٦ ، جد العلامة المعيارية المقابلة للعمر ١٢ ، علما بأن الانحراف المعياري للأعمار يساوي ١٦	-٠,١٢٥
٤	إذا كانت العلامتين المعياريتين المناظرتين للعلامتين ٨٠ ، ٥٠ هما ١ ، -٢ على الترتيب ، أجد العلامة المعيارية المناظرة للعلامة ٩٥	٢,٥
٥	إذا كان الفرق بين طولي شخصين يساوي ١٨ سم ، والفرق بين علامتيهما المعياريتين المناظرتين يساوي ٢ ، فما قيمة الانحراف المعياري ؟	اكمال ٢٠١٩ σ=٩
٦	إذا كان الفرق بين علامتي طالبين من الصف نفسه في مادة الرياضيات ٩٠ ، فما الفرق بين العلامتين المعياريتين المناظرتين لهاتين العلامتين ؟ علماً بأن الوسط الحسابي والانحراف المعياري لعلامات طلاب الصف هما ٦٠ ، ٦ على الترتيب .	١٥
٧	إذا كانت العلامات المعيارية للطلبة حسن ، يوسف ، محمد هي ١,٥ ، -١ ، -٢ على الترتيب ، وكان الوسط الحسابي لعلامات طلاب الصف ٧٠ ، والفرق بين علامتي حسن ويوسف يساوي ١٠ ، فما هي علامة محمد ؟	٦٢
٨	صف مكون من ٤٠ طالباً ، إذا كانت علامات رائد ، محمد ، رامي تساوي ٨٠ ، ٩٠ ، س على الترتيب ، وعلاماتهم المعيارية ٢ ، ٣ ، -١ على الترتيب ، فما قيمة س ؟	٥٠

الملتقى التربوي
. https://www.wepal.net
www.wepal.net | RESOURCE #110910 | TRACK 8b4b37e7b35adafe

الدرس الثاني : التوزيع الطبيعي المعياري Standard Norma Distribution

القسم الأول : اختر رمز الإجابة الصحيحة .

١) إذا كانت المساحة عندما (ع ≥ ١,٤٢) = ٠,٩٢٢٢ فما نسبة المساحة عندما (ع ≥ -١,٤٢) ؟ نظامي ٢٠١٩

أ) ٠,٠٧٧٨ ب) ٠,٩٢٢٢ ج) ٠,٤٢٢٢ د) ٠,١٧٧٨

٢) أي من الآتية نسبة المساحة عندها تساوي نسبة المساحة عندما (ع ≥ ٠,٦) ؟ إكمال ٢٠١٩

أ) (ع ≥ -٠,٦) ب) (ع ≤ -٠,٦) ج) (ع ≤ ٠,٦) د) ١- (ع ≤ -٠,٦)

٣) إذا كانت ع تتبع التوزيع الطبيعي ، وكانت المساحة عندما (ع > -٢) = ك ، أجد المساحة عندما (ع < ٢) ؟

أ) ك ب) ١- ك ج) ك - ١ د) ك + ١

٤) إذا كانت المساحة عندما (ع < ١) = ٠,٨٤١٣ ما المساحة عندما (-١ < ع <١) ؟

أ) ٠,٨٤١٣ ب) ٠,٣١٧٤ ج) ٠,٦٨٢٦ د) ٠,١٥٨٧

٥) إذا كانت س تتبع التوزيع الطبيعي بوسط حسابي μ ، وانحراف معياري σ ، ما المساحة عندما (س > μ) ؟

أ) ٠,٠٥ ب) ٠,٥ ج) ١ د) صفر

٦) إذا كانت المساحة بين ع ، -ع تساوي ٠,٨ ، فما المساحة فوق ع ؟

أ) ٠,١ ب) ٠,٢ ج) ٠,٤ د) ٠,٥

٧) المساحة فوق (ع = ٢,٨٥) تساوي :

أ) ٠,٩٩٧٨ ب) ٠,٠٠٢٢ ج) ٠,٠٣٢٢ د) ٠,٩٧٨٨

٨) إذا كانت ع تتبع التوزيع الطبيعي ، وكانت المساحة عندما (ع > ٢,٢٣) = ك ، أجد المساحة عندما (ع > -٢,٢٣) ؟

أ) ك ب) ١ - ك ج) ك - ١ د) ك + ١

الملتقى التربوي
. https://www.wepal.net
www.wepal.net | RESOURCE #110910 | TRACK 8b4b37e7b35adafe

٩) إذا كانت المساحة تحت (ع = ١,٥) = ٠,٩٣ فما قيمة المساحة فوق (ع = ١,٥) ؟

أ) ٠,٨٦ ب) ٠,٩٣ ج) ٠,١٤ د) ٠,٠٧

١٠) ما هي العلامة المعيارية التي تكون نسبة مساحة المنحنى الطبيعي المعياري الواقعة تحتها هي ٩٩,٨ % ؟

أ) ٢,٩٤ ب) ٢,٨ ج) ٢,٨٨ د) -٢,٣

١١) إذا كانت علامات أحد الصفوف في اختبار الرياضيات تتبع التوزيع الطبيعي بوسط حسابي يساوي٦٥ ، وانحراف معياري يساوي ١٠ ، وكانت علامة النجاح في الاختبار تساوي ٦٠ ، ما النسبة المئوية للطلبة الناجحين ؟

أ) ٦٩,١٥% ب) ٣٠,٨٥% ج) ٧٥,٨% د) ٨٤,١٣%

رقم السؤال	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١
رمز الإجابة	أ	ب	أ	ج	ب	أ	ب	ب	د	ج	أ

الملتقى التربوي
. https://www.wepal.net
www.wepal.net | RESOURCE #110910 | TRACK 8b4b37e7b35adafe

القسم الثّاني : أجب الأسئلة الآتية .

#	السـؤال	الإجابة
١	إذا كانت أطوال مجموعة من ١٠٠٠ شخص تتبع التوزيع الطبيعي بوسط حسابي = ١٧٠ سم ، وانحراف معياري = ٥سم ، ، جد : ١. عدد الأشخاص الذين يقع طول كل منهم بين ١٦٥ سم ، ١٧٥ سم . ٢. النسبة المئوية لعدد الأشخاص الذين يقل طولهم عن١٦٠ سم . (يمكنك الاستعانة بالجدول المجاور)	إنجاز ٢٠١٩ ١) ٦٨٣شخص ٢) ٢,٢٨%
٢	تتبع أعمار مجموعة من الأشخاص التوزيع الطبيعي ، بوسط حسابي ٢٥ ، وانحراف معياري σ ، إذا كانت نسبة من تزيد أعمارهم عن ٣٥ تساوي ١٥,٨٧% . ١. ما قيمة σ ؟ ٢. ما نسبة الأشخاص الذين تزيد أعمارهم عن ٣٠ عاماً ؟ (يمكنك الاستعانة بالجدول المجاور)	اكمال ٢٠١٩ ١) σ=١٠ ٢) ٣٠,٨٥%
٣	استخدم جدول التوزيع الطبيعي المعياري في إيجد نسبة المساحة لكل من الآتية : ١. عندما (ع ≤ ١,٢٥) ٢. عندما (-١ < ع <١)	١) ٠,١٠٥٦ ٢)٠,٦٨٢٦
٤	خط انتاج في مصنع ينتج ٢٠٠ كيس من الدقيق تتبع التوزيع الطبيعي بوسط حسابي ١,٢كغم ، وانحراف معياري ٠,٢ ، جد ما يلي : ١. النسبة المئوية للأكياس التي كتلتها ١,٥ كغم على الأقل . ٢. عدد الأكياس التي كتلتها أقل من ١,٣٤ كغم	١) ٦,٦٨% ٢)١٥٢كيس

ع	-١	١	-٢
المساحة تحت ع	٠,١٥٨٧	٠,٨٤١٣	٠,٠٢٢٨

ع	-١	١	٠,٥
المساحة تحت ع	٠,١٥٨٧	٠,٨٤١٣	٠,٦٩١٥

الملتقى التربوي
. https://www.wepal.net
www.wepal.net | RESOURCE #110910 | TRACK 8b4b37e7b35adafe

#	السـؤال	الإجابة
٥	تقدم ١٠٠٠ طالب في إحدى الجامعات الفلسطينية لامتحان عام ، وكانت علاماتهم تتبع التوزيع الطبيعي ، بوسط حسابي ٦٨ ، وانحراف معياري ١٣ ، جد : ١. عدد الطلبة الذين حصلوا على العلامة ٧٠ على الأقل . ٢. العلامة التي نسبة العلامات التي تقل عنها تساوي ٠,٢٤٢ (يمكنك الاستعانة بالجدول المجاور) ع: ٠,١٥ | ١ | -٠,٧ | -١,٥ المساحة تحت ع: ٠,٥٦٠ | ٠,٨٤١ | ٠,٢٤٢ | ٠,٠٦٧	١) ٤٤٠ طالب ٢) ٥٩
٦	إذا كان الدخل الشهري لـ ٢٠٠ أسرة في إحدى المدن يتبع التوزيع الطبيعي بوسط حسابي ٢٠٠دينار ، وانحراف معياري ١٠ دنانير ، جد : ١. النسبة المئوية للأسر التي تحصل على دخل شهري أعلى من ٢٢٠ دينار . ٢. عدد الأسر التي دخلها الشهري أقل من ١٧٥ دينار .	١) ٢,٢٨ % ٢) أسرة واحدة
٧	تقدم ١٠٠٠ طالب في إحدى الجامعات الفلسطينية لامتحان عام ، وكانت علاماتهم تتبع التوزيع الطبيعي ، بوسط حسابي ٧٠ ، وانحراف معياري ١٠ ، فإذا كانت علامة النجاح ٦٠ ، جد : ١. عدد الطلاب الناجحين ، ونسبة النجاح . ٢. أقل علامة يحصل عليها الطالب ليكون من فئة الممتاز ، علماً بأن ١٠ % من الطلاب حصلوا على تقدير ممتاز .	١) ٨٤١طالب ٨٤,١٣% ٢)٨٣

تحياتي لكم

أ. معين سالم 0599057807

الملتقى التربوي
. https://www.wepal.net
www.wepal.net | RESOURCE #110910 | TRACK 8b4b37e7b35adafe