بِسْمِ اللهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

دولـــة فلســـــــطين
وزارة التربية والتعليم
مديرية التربية والتعليم / سلفيت
المبحث : الرياضيات

اختبار نهاية الفصل الدراسي الثاني
الفرع الادبي
لعام ٢٠١٩ / ٢٠٢٠ م

الزمن : ساعتان ونصف
اليوم : السبت
التاريخ : ١٨/ ٤ / ٢٠٢٠
مجموع العلامات (١٠٠)

ملاحظة : عدد أسئلة الورقة (ستة) أسئلة وعلى المشترك الإجابة عن خمسة أسئلة

القسم الأول : يتكون من أربعة أسئلة وعلى المشترك الإجابة عليها جميعا .

السؤال الأول : اختر رمز الإجابة الصحيحة ثم ضع إشارة (×) في المكان المخصص في دفتر الإجابة : (٣٠ علامة)

١ . اذا كانت $٤^{س} = ١$ فان قيمة س تساوي :

(أ) ١ (ب) ٤ (ج) ٠ (د) $\frac{١}{٤}$

٢ . قيمة س التي تحقق المعادلة $٣^{-س} = \frac{١}{٢٧}$ هي

(ا) ٣ (ب) -٣ (ج) $\frac{١}{٣}$ (د) $-\frac{١}{٣}$

٣ . قيمة $لـو_{٣}(٢٤٣ \times ٨١) =$

(أ) ٥ (ب) ٢٠ (ج) ٩ (د) ٤

٤ . متسلسلة حسابية مجموع اول ستة عشر حدا فيها يساوي ٣٢ ، واساسها -٢ ، فان حدها الاول =

(أ) ٣٤ (ب) ١٧ (ج) ١٦ (د) -١٣

٥. قيمة س في المتسلسلة $\frac{١}{٨} + \frac{٢}{٨} + \frac{٣}{٨} + \frac{٤}{٨} + س$ هي :

(أ) ١ (ب) $\frac{٥}{٨}$ (ج) $\frac{٦}{٨}$ (د) $\frac{٧}{٨}$

٦. اذا كان $لـو_{٣٦}٢ س = ١$ ، فان قيمة س =

(أ) ٦ (ب) -٦ (ج) ∓ ٦ (د) ١٨

يتبع في الصفحة التالية .....

٧. اذا كان $\sum_{ر=١}^{٧}$ ٦ =

(أ) ٦ (ب) ١٣ (ج) ٤٢ (د) ٧

٨ . أي المتتاليات التالية حسابية :

(أ) ٨ ،٣ ،−٢ ،−٥.... (ب) ٢ ،٤ ،٨ ،١٦.... (ج) −٢ ،٠ ،٢ ،٤.... (د) ٥ ،١٠ ،٢٥ ،٤٥....

٩ . في المتتالية الحسابية التي حدها الاول = ١٣ ، وحدها الخامس = ١، فإن أساسها يساوي :

(أ) ٦ (ب) − ٦ (ج) ٣ (د) − ٣

١٠ . مجموع أول ١٥ حدا من المتسلسلة الحسابية ٢٠ + ١٦ + ١٢ +.... هو

(أ) −١٢٠ (ب) ١٢٠ (ج) ١٠٠ (د) ١٢

١١ . قيمة $لـو_{٦}$ ٧٢ - $لـو_{٦}$ ٢ =

(أ) ١٢ (ب) ٣٦ (ج) ٢ (د) ٧٠

١٢ . متسلسلة حسابية حدها الأول ٣ وأساسها ٥ فان الحد العاشر فيها يساوي :

(أ) ٤٥ (ب) ٤٨ (ج) ١٠ (د) ٥

١٣ . مجموعة حل المعادلة $٣^{٤س+٢} = ٩^{س+٢}$ هي :

(أ) ١ (ب) $\frac{١}{٣}$ (ج) ٣ (د) $\frac{١}{٩}$

١٤. مجموعة حل المعادلة $لـو_{٢}$ (٥ − س) = ٤ هي :

(أ) −١١ (ب) ١ (ج) −٣ (د) ١١

١٥. متسلسلة حسابية حدها الاول −١ ، وحدها العاشر ٣١ فان مجموع اول عشرة حدود منها يساوي

(أ) ١٦٠ (ب) ١٢ (ج) ٣٧ (د) ١٥٠

يتبع في الصفحة التالية .....

السؤال الثاني : (٢٠ علامة)

(أ) حل المعادلات الاتية : (١٤ علامة)

(١) $(\frac{١}{٢٧})^{س-١} \times ٩^{س-١} = لـو_{٣} ٢٧$

(٢) $٢ لـو_{٢} س - لـو_{٢}(٣س + ٨) = ١$

(ب) اكتب الحدود الاربعة الاولى في مفكوك المتسلسلة $\sum_{ن=١}^{\infty} \frac{ن^{٢}}{٢ن + ١}$ (٦ علامات)

السؤال الثالث: (**٢٠ علامة**)

(أ) اكتب الحدود الستة الاولى من المتسلسلة الحسابية التي مجموع حديها الثاني والرابع يساوي −٢، ومجموع حديها السادس والثامن يساوي ٢٢ . (٧ علامات)

(ب) جد الحد الخامس والعشرون في المتسلسلة الحسابية التي يعطى مجموعها بالعلاقة :

$ج_{ن} = ٤ن - ن^{٢}$ (٧علامات)

(ج) حل المعادلة $(٢٥)^{٣س+١} = (١٢٥)^{س-٢}$ (٦ علامة)

السؤال الرابع : **(٢٠ علامة)**

(أ) اذا كانت $٤س + لـو_{١٠} ٠,٠٠١ = لـو_{٢} ٣٢ + ٢س$ فجد قيمة **٣س − ٢** . (١٠ علامات)

(ب) كم حدا يلزم أخذه من المتسلسلة الحسابية (١٠ علامات)

$(-٨) + (-٤) + ص ف ر + \ldots$ ليصبح المجموع ٧٢ .

يتبع في الصفحة التالية .....

القسم الثاني : يتكون هذا القسم من سؤالين وعلى المشترك ان يجيب عن احدهما فقط .

السؤال الخامس : (**١٠ علامات**)

(أ) **جد مجموعة حل المعادلة** $س^{٢}$ $لـو_{٩}$ ١٨ + س $لـو_{٢}$ ٣٢ + $لـو_{٦}$ ٣٦ = ٠ **(٥ علامات)**

(ب) اذا كان $\sum_{ن=١}^{٣} (-١)^{ن} (ن^{٢} - أن) = ٠$ **فجد قيمة** أ **(٥ علامات)**

السؤال السادس : (**١٠ علامات**)

(أ) متسلسلة حسابية أساسها -٢ ، ومجموع أول ٣٠ حد فيها يساوي ٢٤٠ ، جد $ع_{١٥}$. **(٦ علامات)**

(ب) جد مجموع الحدود السبعة الاولى من المتسلسة الحسابية

$لـو ا + لـو اب + لـو اب^{٢} + لـو اب^{٣} + ...$ **(٤ علامات)**

انتـــــهت الاسئـــــلة