مكتبـة ومـركز السّـوار التعليمي

شمال غزة/مشروع بيت لاهيا/0599653358

المراجعة النهائيَّة ليلة الامتحان

لمبحث/ الريـاضيَّات

الصف العاشر الأساسي

الفصل الأول 2018-2019م

إعداد الأستاذ:

أسامة أحمد صالحة

جوال: 0592747650

وطنيّة: 0567853110

أ. أسـامة أحمـد صـالحـة

معلم مادة الرياضيات / شمال غزة

جوال/ 0592747650

مكتبة ومركز السوار/ مشروع بيت لاهيا

- تابعونا عبر موقعنا الإلكتروني www.elsiwar.com
- تابعوا صفحتنا عبر الفيس بوك www.facebook.com/siwarlibrary

نتمنى لكم التوفيق والنجاح،،،

الوحدة الأولي : الأقترانات ورسومها البيانية

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة من بين البدائل التالية :-

1) أي من الاقترانات الآتية اقتران فردي ؟

أ) ق(س) = س ٣ − س ٢ ب) هـ(س) = √س ج) ل(س) = ١ − س ٣ د) ع(س) = س ٣ + س

2) أحد الاقترانات التالية زوجي :

أ) ق(س) = س ٢ + س ٤ ب) ق(س) = س + س ٢ ج) ق(س) = ٢س ٣ د) ق(س) = س ٣ + س ٥

3) أحد الاقترانات متماثل حول نقطة الأصل :

أ) ق(س) = س ٣ + ٢ ب) ق(س) = س ٢ − ١ ج) ق(س) = س ٣ − س د) ق(س) = س ٣ + س ٢

4) إذا كان ق(س) اقتران فردي وكان ق(١) = ٤ ، فإن ق(−١) =

أ) ٤ ب) −٤ ج) ١ د) −١

5) إذا كان ق(س) اقتران زوجي وكان ق(٢) = ٥ ، فإن ق(−٢) =

أ) ٥ ب) −٥ ج) ١ د) −١

6) إذا كان ق(س) اقتراناً فردياً فإن منحنى ق(س) متماثل حول :

أ) محور الصادات ب) محور السينات ج) نقطة الأصل د) المستقيم س = ١

7) الاقتران ق(س) = س ٣ − س اقتراناً :

أ) زوجياً ب) ثابتاً ج) فردياً د) غير ذلك

8) ما قاعدة الاقتران الناتجة من إنسحاب منحنى ق(س) وحدتين إلى اليسار ، ثم وحدتين إلى الأعلى ؟

أ) ق(س) + ٤ ب) ق(س) − ٤ ج) ق(س + ٢) + ٢ د) ق(س − ٢) + ٢

9) ما صورة منحنى ق(س) المعكوس في محور السينات ، من منحنيات الاقترانات الآتية ؟

أ) ق(−س) ب) −ق(−س) ج) −ق(س) د) ق(س − ١)

10) قاعدة الاقتران الناتجة من إنعكاس ق(س) = س ٣ + س − س ٢ في محور الصادات هي :

أ) − س ٣ − س + س ٢ ب) − س ٣ − س − س ٢ ج) − س ٣ + س − س ٢ د) س ٣ + س + س ٢

11) منحنى الاقتران ق(س) = √س هو إنعكاس لمنحنى ص = √س في :

أ) محور الصادات ب) محور السينات ج) نقطة الأصل

د) الخط المستقيم س = ص

أ. أسامة أحمد صالحة
معلم مادة الرياضيات / شمال غزة
جوال/ 0592747650

12) إشارة الاقتران ق(س) = ٤ + ٢س عندما س > −٢

أ) موجبة ب) سالبة ج) صفر د) غير ذلك

13) يكون الاقتران ق(س) = س − ٢ تحت محور السينات عندما :

أ) س > ٢ ب) س < ٢ ج) س ≥ ٢ د) س ≤ ٢

14) الاقتران ق(س) = س ٢ − س − ٢ يقطع محور السينات عند س

أ) ٢ ب) −١ ج) ٢ ، −١ د) صفر

15) مجموعة قيم س التي تجعل الاقتران ق(س) = ٨ − ٤س فوق محور السينات هي :

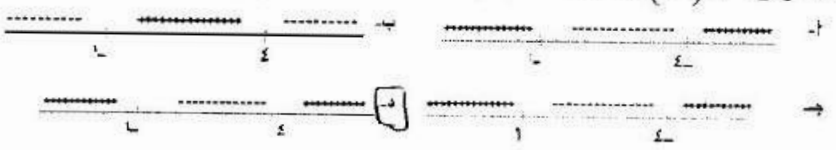
أ) {٢} ب) (−∞، ٢) ج) (٢، ∞) د) س ≤ ٢

16) أي من الآتية خط إشارة الاقتران ق(س) = (س − ١)(١ − س) ؟

أ) ب) ج) د)

مكتبة ومركز السوار التعليمي
جوال/ 0599 653358
مشروع بيت لاهيا، شارع روضة الصباح
مكتبة ومركز السوار_مشروع بيت لاهيا

17) إشارة الاقتران ق(س) = س^{2} − ٣س − ٤ ممثلة بالشكل :



18) أي من الاقترانات الآتية اقتران نسبي ؟

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

19) مجموعة حل المتباينة س^{٢} + س + ١ < ٠

أ) ∅ ب) ح ج) ح − {١} د) ليس مما سبق

20) مجموعة حل المتباينة ٣س − ١ ≥ س + ٥ هي :

أ) س < ٣ ب) س ≥ ٣ ج) س > ٥ د) س < ٥

21) محور تماثل ق(س) = |٠ ١ − ٢س| ، هو الخط المستقيم :

أ) س = ٥ ب) س = −٥ ج) ص = ٥ د) ص = −٥

22) منحنى الاقتران ق(س) = |س + ٤| انسحاب لمنحنى الاقتران ق(س) = |س|

بمقدار اربع وحدات :

أ) للا سفل ب) للاعلى ج) لليمين د) لليسار

23) إذا كان ق(س) = [٣ − ٢س] فإن طول الدرجة :

أ) ٣ ب) ٠.٥ ج) ١ د) ٢

24) حل المعادلة [٢س] = ٦

أ) ٢ ≥ س > ٣ ب) ٣ ≥ س > ٣٫٥ ج) ٢ > س ≥ ٣ د) ٣ > س ≥ ٣٫٥

25) حل المعادلة [١ − ٢س] = −١

أ) −٢ ≥ س > ٠ ب) −٢ ≥ س > −١ ج) $-\frac{١}{٢} \geq س < ١$ د) $\frac{١}{٢} > س \geq ١$

25) في الاقتران [٤ − ٣س] هو إنعكاس في :

أ) محور الصادات ب) محور السينات ج) نقطة الأصل د) الخط المستقيم س = ص

أ. أسامة أحمد صالحة
معلم مادة الرياضيات / شمال غزة
جوال/ 0592747650

مكتبة ومركز السوار - مشروع بيت لاهيا

السؤال الثاني : أجب حسب ما هو مطلوب :-

1) حل المعادلة $\left[\frac{س}{٢} + ٢\right] = ٤$

2) حل المعادلة [٢س − ٣] = −٢

3) أثبت جبرياً أن الاقتران

ق(س) = س^{٣} + ٢س هو اقتران فردي

صفحة (2)

ندعوكم للإعجاب بصفحة مكتبة ومركز السوار عبر الفيس بوك

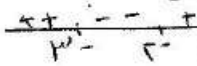
www.facebook.com/siwarlibrary

4) إبحث إشارة الاقترانات الآتية :

1) $ن(س) = س^{٢} + ٥س + ٦$

اكمل $(س + ٣)(س + ٢) =$

$س = -٣$ ، $س = -٢$



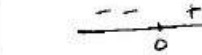
موجبة : $س < -٣$ أو $س > -٢$

سالبة : $-٣ < س < -٢$

3) $ن(س) = \frac{س - ٥}{٣س - ٦}$ ، $س \neq ٢$

اكمل $س - ٥ = ٠ \Leftarrow س = ٥$

$٣س - ٦ = ٠ \Leftarrow ٣س = ٦ \therefore س = ٢$



موجبة : $س < ٢$ أو $س > ٥$

سالبة : $٢ < س < ٥$

2) $ن(س) = -س^{٢} - ٦س - ٩$ $(-X)$

اكمل $س^{٢} + ٦س + ٩ = ٠$

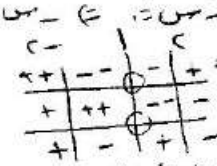
$(س + ٣)(س + ٣) = ٠$

$س = -٣$

4) $ن(س) = \frac{س^{٢} - ٤}{١ - س}$ ، $س \neq ١$

اكمل $س^{٢} - ٤ = ٠ \Leftarrow (س - ٢)(س + ٢) = ٠$

$١ - س = ٠ \Leftarrow -س = -١ \therefore س = ١$



موجبة : $س < -٢$ أو $١ < س < ٢$

سالبة : $-٢ < س < ١$ أو $س > ٢$

5) أوجد مجموعة حل المتباينات الاتية ثم أمثلها على خط الأعداد :

1) $\frac{٢}{٤}(٣س - ١) < \frac{٦}{٤}$

اكمل $٣س - ١ < ٣$

$٣س < ٣ + ١$

$٣س < ٤$ $\therefore س < \frac{٤}{٣}$

2) $٨ - ٤س \geq ٠$

اكمل $-٤س \geq -٨$

$س \leq ٢$

3) $س^{٢} + ٣س > ٠$

اكمل استخراج عامل مشترك $س$

$س(س + ٣) = ٠$ $\therefore س = ٠$ ، $س = -٣$

$س < ٠$ أو $س > -٣$

$]-٣ ، -\infty[\cup]٠ ، \infty[$

4) $(س - ٢)^{٢} - ١ \geq ٠$

اكمل $س^{٢} - ٤س + ٤ - ١ \geq ٠$

$س^{٢} - ٤س + ٣ \geq ٠$

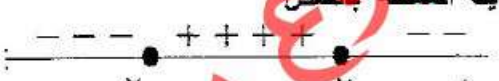
$(س - ٣)(س - ١) \geq ٠$

$س = ٣$ ، $س = ١$

$س \geq ٣$ أو $س \leq ١$

$]-\infty ، ١] \cup [٣ ، \infty[$

6) اكتب المتباينة الممثلة بالشكل



مجموع الجذرين $= -٢ + ٢ = ٠$

حاصل ضربهما $= -٢ \times ٢ = -٤$

المعادلة ص / $س^{٢} - (مجموع الجذرين) س + (حاصل ضربهما) = ٠$

المتباينة هـ / $س^{٢} - ٤ \leq ٠$

5) اكتب المتباينة الممثلة بالشكل

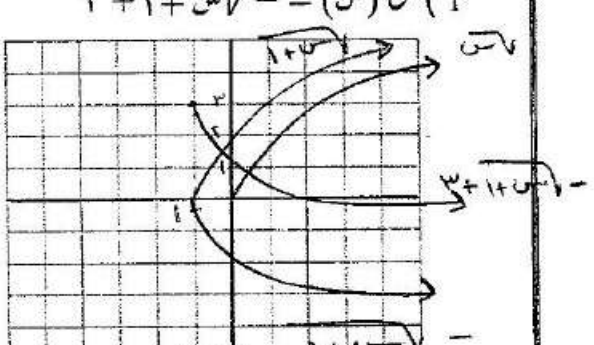
مجموع الجذرين $= ٤$ ، حاصل ضربهما $= -٨$

المعادلة ص / $س^{٢} - ٤س - ٨ = ٠$

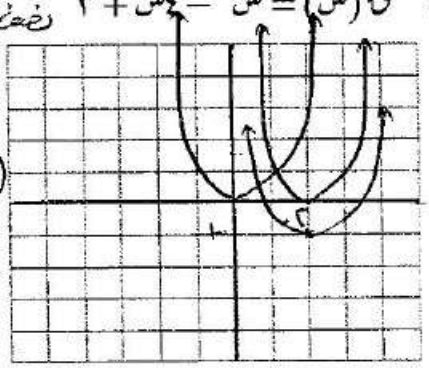
المتباينة هـ / $س^{٢} - ٤س - ٨ < ٠$

6) مثل بيانياً الاقترانات الآتية :

1) $ن(س) = -\sqrt{س + ١} + ٣$



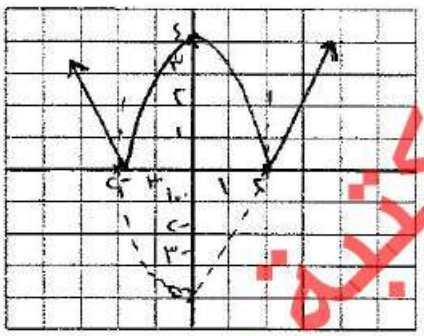
2) $ن(س) = س^{٢} - ٤س + ٣$



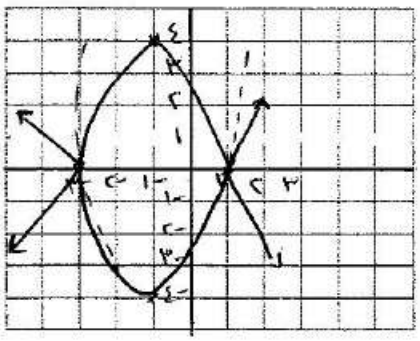
أ. أسامة أحمد صالحة
معلم مادة الرياضيات / شمال غزة
جوال: 0592747650

مكتبة ومركز السوار مشروع ليبيا لا هيا

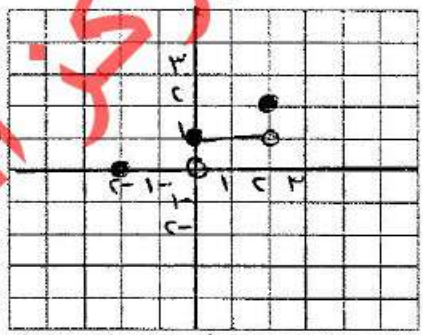
3) $ن(س) = |س^2 - 4|$



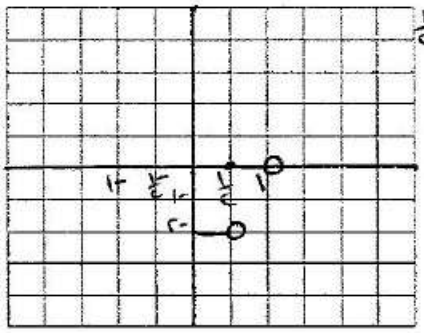
4) $ن(س) = |س^2 + 2س - 3|$



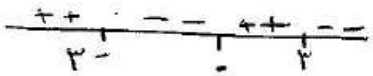
5) $ن(س) = [\frac{1}{2}س + 1]$ على الفترة $[-2, 2]$



6) $ن(س) = [2س - 2]$



7) أعين إشارة الاقتران $ن(س)$ المبين بالشكل :



مكتبة ومركز السوار_ مشروع بيت لاهيا

الوحدة الثانية : الأقترانات الأسية واللوغارتيمية

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة من بين البدائل التالية :-

1) أي من الاقترانات الآتية اقتران أسي ؟

أ) $(\frac{-1}{3})^{س-2}$ ب) $س^3$ ج) $(-هـ)^س$ د) $5^س$

2) أي الاقترانات الآتية هو انعكاس لمنحنى الاقتران $ن(س) = 2^س$ في محور الصادات ؟

أ) $هـ(س) = لو_2 س$ ب) $هـ(س) = -(2^س)$ ج) $هـ(س) = 2^{-س}$ د) $ل(س) = هـ^س$

مكتبة ومركز السوار التعليمي
جوال/ 0599 653358
مشروع بيت لاهيا. شارع روضة الصباح

3) أي من العبارات الآتية عبارة صائبة بالنسبة للإقتران ق(س) = ٣^س ؟
أ) مجال الاقتران ومداه هما مجموعة الأعداد الحقيقية الموجبة .
ب) مجال الاقتران هو مجموعة جميع الأعداد الحقيقية ع ، بينما مداه هو مجموعة الأعداد الحقيقية الموجبة ع^+ .
ج) مجال الاقتران هو مجموعة الأعداد الحقيقية الموجبة ع^+ ، بينما مداه هو مجموعة جميع الأعداد الحقيقية ع .
د) مجاله ومداه هما مجموعة جميع الأعداد الحقيقية ع .

4) إذا كان ق(س) = أ^س ، حيث أ > ١ ؟ فإن إحدى العبارات الآتية صائبة بخصوص منحنى ق :
أ) يقطع محورى الاحداثيات في النقطتين :(١،٠) ، (٠،١) على الترتيب . د) لا يقطع أيا من المحورين .
ب) يقطع محور الصادات في النقطة (١،٠) ج) يقطع محور السينات في النقطة (٠،١)

5) أي الاقترانات الآتية ليس اقتراناً لوغارتيمياً ؟
أ) ق(س) = لـو_{١/٣} س ب) ق(س) = لـو س ج) ق(س) = لـو_٣ س د) هـ(س) = لـو_١ س

6) أي العبارات الآتية عبارة خاطئة حول منحنى الاقتران ق(س) = لـو_٣ س؟
أ) كلما زادت قيمة س زادت قيمة ص المناظرة لها .
ب) هو إنعكاس لمنحنى الاقتران ق(س) = ٣^س في محور الصادات .
ج) هو إنعكاس لمنحنى الاقتران ق(س) = لـو_{١/٣} س في محور السينات .
د) هو إنعكاس لمنحنى الاقتران ق(س) = ٣^س في الخط المستقيم ص = س .

أ. أسامة أحمد صالحة
معلم مادة الرياضيات / شمال غزة
جوال/ 0592747650

7) ما مجال الاقتران ق(س) = لـو (س^٢ − ١)؟
أ) مجموعة جميع الأعداد الحقيقية الموجبة ع^+ ب) مجموعة جميع الأعداد الحقيقية التي تنتمي للفترة]−١،١[
ج) مجموعة جميع الأعداد الحقيقية ما عدا [−١،١] د) مجموعة جميع الأعداد الحقيقية التي تنتمي للفترة]١،٠[

8) ما الاقتران الناتج من انعكاس منحنى الاقتران ل(س) = هـ^س في الخط المستقيم ص = س؟
أ) ق(س) = هـ^س ب) ق(س) = لـو_هـ س ج) ق(س) = هـ^{-س} د) ق(س) = −(هـ^س)

9) ما قاعدة الاقتران ق(س) = لـو_٣ س ، عند إجراء انسحاب وحدتين لليمين ؟
أ) هـ(س) = لـو_٣ س + ٢ ب) هـ(س) = ٢ لـو_٣ س ج) هـ(س) = لـو_٣ (س + ٢) د) هـ(س) = لـو_٣ (س − ٢)

10) أي من التحويلات الهندسية الآتية تم اعتماد عليها لتمثيل ل(س) = ٣ − لـو_هـ س باستخدام منحنى ق(س) = لـو_هـ س ؟
أ) انسحاب إلى الأعلى ٣ وحدات ، ثم انعكاس في محور محور السينات .
ب) انعكاس في محور الصادات ، ثم إنسحاب إلى الأعلى ٣ وحدات .
ج) انعكاس في محور السينات ، ثم إنسحاب إلى اليمين ٣ وحدات .
د) انعكاس في محور السينات ، ثم إنسحاب إلى الأعلى ٣ وحدات .

11) مجال الاقتران ق(س) = لـو(٤ − س^٢) هو :
أ) س > ٢ ، س < −٢ ب) س < ٢ ج) −٢ < س < ٢ د) س ≥ −٢

12) الاقتران ق(س) = هـ^س هو إنعكاس للإقتران ل(س) = لـو_هـ س :
أ) محور الصادات ب) محور السينات ج) نقطة الأصل د) الخط المستقيم س = ص

13) منحنى الاقتران ق(س) = لـو(س − ٢) يقطع محور السينات عند النقطة :
أ) (٠،٢) ب) (٠،٣) ج) (٠،−١) د) (−٠،٣)

مكتبة ومركز السؤال مشروع بيت لاهيا

14) منحنى الاقتران ق(س) = ٥^س يمر بالنقطة :
أ) (١،٥) ب) (٥،١) ج) (١،٠) د) (٠،١)

15) الاقتران ق(س) = ٣^س اقتران :
أ) متزايد ب) متناقص ج) ثابت د) تربيعي

16) منحنى الاقتران ق(س) = ٢^س مداه :
أ) ح ب) ص ج) ح+ د) ح-

17) منحنى الاقتران ق(س) = لـو٢ س يمر بالنقطة :
أ) (-١،٠) ب) (-١،٠) ج) (١،٠) د) (٠،١)

18) مجال الاقتران ق(س) = لـو (س - ٤) هو :
أ) س = ٤ ب) س > ٤ ج) س < ٤ د) س = -٤

19) منحنى الاقتران ص = ٢^-س :
أ) تزايدي ويمر بالنقطة (١،٠) ب) تناقصي ويمر بالنقطة (٠،١)
ج) تزايدي ويمر بالنقطة (٠،١) د) تناقصي ويمر بالنقطة (١،٠)

20) أي الاقترانات الآتية هو انعكاس لمنحنى الاقتران ق(س) = ٢^س في محور الصادات :
أ) هـ(س) = لـو٢ س ب) هـ(س) = -(٢^س) ج) هـ(س) = ٢^-س د) ل(س) = هـ^س

السؤال الثاني : أكمل الفراغات الآتية :-

1) هـ^٢ + ١ = ٧,٣٨٩ + ١ = ٨,٣٨٩ ، بينما قيمة هـ^-٣ + ٣ = ٠,١٣٥ + ٣ = ٣,١٣٥

2) منحنى الاقتران ص = (١/٢)^س يمر بالنقطة (١،٠) ومداه ح+

3) مجال الاقتران ق(س) = لـو٩ س هو ح+

4) مجال الاقتران ق(س) = لـو(٢س - ٦) هو س > ٣ ، بينما مداه هو ح

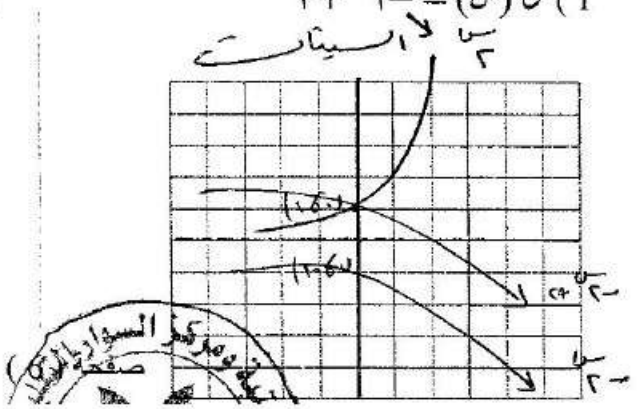
5) منحنى الاقتران ق(س) = لـو١/٢ س هو انعكاس لمنحنى الاقتران ق(س) = لـو٢ س في محور السينات

6) اللوغاريتم للاساس ١٠ يسمى اللوغاريتم العادي واللوغاريتم للأساس هـ يسمى اللوغاريتم الطبيعي

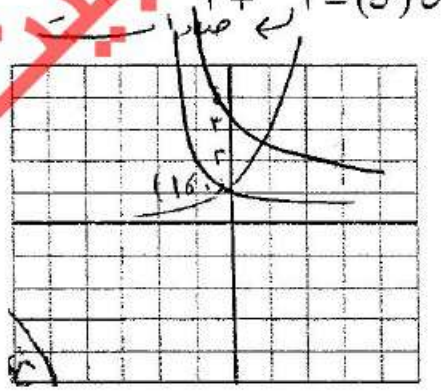
7) جد قيمة لـو١٠ ٠,٠٠١ = -٣ ، بينما قيمة لـو٢ ١٢٨ - لـو٢ ١٦ = لـو٢ ١/٨ = لـو٢ ٢^-٣ = -٣

السؤال الثالث : أجب حسب ما هو مطلوب :-

1) ق(س) = -٢^س + ٢



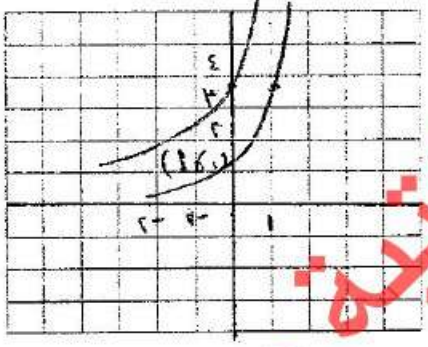
2) ق(س) = ٢^-س + ٣



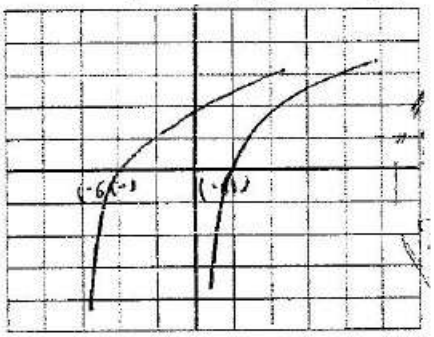
أ. أسامة أحمد صالحة
معلم مادة الرياضيات / شمال غزة
جوال/ 0592747650

مكتبة ومركز السوار المشرق بيت لاهيا

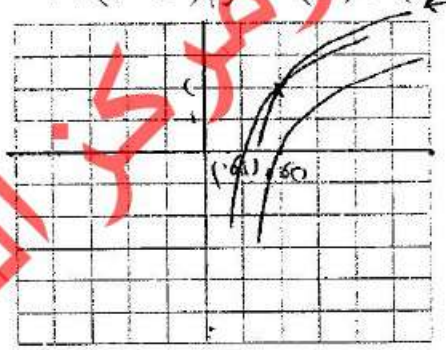
3) $ن(س) = هـ^{س+1}$ ← ليسار



4) $ن(س) = -لو_{٢}(س+٣)$



5) $ن(س) = لو_{٢}(س-١)+٢$



ب) جد مجال كل من :

1) $ن(س) = لو_{٢}(٦-٣س)$

اكبر $٦-٣س > ٠$

$-٣س > -٦$

$س < ٢$

أ. أسامة أحمد صالحة
معلم مادة الرياضيات / شمال غزة
جوال/ 0592747650

2) $ن(س) = لو(س^{٢}-٤)$

$س^{٢}-٤ > ٠ \Leftarrow (س+٢)(س-٢) > ٠$

$س = -٢ ، س = ٢$

$س < -٢$ أو $س > ٢$

ج) أدرس سلوك الاقتران $ن(س) = لو(٢س+٣)$ من حيث : مجاله ، ومداه ، وكل من مقطعيه السيني والصادي

مجال / $٢س+٣ > ٠ \Leftarrow س > -\frac{٣}{٢}$

مدى / $ح$ ، لأن المدى لوغاريتم

المقطع السيني / $لو(٢س+٣) = ٠ \Leftarrow ٢س+٣ = ١$

$٢س = -٢ \Leftarrow س = -١$

المقطع الصادي عندما $س = ٠$

$لو(٢(٠)+٣) = لو٣ = ٠,٤٨$

الوحدة الثانية : الإحصاء والاحتمالات

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة من بين البدائل التالية :-

1) أي القيم الآتية لا يمكن أن تمثل معامل ارتباط بيرسون الخطي بين متغيرين ؟

أ) صفر ب) ١ ج) -١ د) -١,١

2) أي من القيم الآتية تساوي $ل(٢,٧)$ ؟

أ) ٣٠ ب) ٢٧ ج) ٢٥ د) ٢٤

3) إذا كان $ن! = ٦$ ، فما قيمة $ل(٣,٧)$ ؟

أ) ١٨ ب) ٢٧ ج) ٥٤ د) ٧٢

$ن = ٣ \Leftarrow ل(٣,٧) = ل(٣,٦×٣) = ل(٢,٦) = ٢ن$

4) ما قيمة : $\binom{٦}{٣} - \binom{٤}{٢}$ ؟

$٢٠ - ٦ = ١٤$

أ) ٢٠ ب) ١٤ ج) ٥ د) ٢

5) ما معامل الحد الثامن في مفكوك $(س+ص)^{٩}$ ؟

أ) ٧ ب) ٩ ج) ٣٦ د) ٦٣

$ع_{٨} = \binom{٩}{٧} س^{٢} ص^{٧}$

$= ٣٦$

مكتبة ومركز السوار - مشروع بيت لاهيا

أ. أسامة أحمد صالحة
معلم مادة الرياضيات / شمال غزة
جوال/ 0592747650

6) ما الحد الأوسط في مفكوك : $(12-)\left(\frac{1}{2}\right)^{10}$ ؟

أ) $\frac{6}{188}$ ب) -2252° ج) 88 د) -252

7) إذاكان $(ن-2)! = 720$ ، فإن قيمة ن تساوي :

أ) 6 ب) 4 ج) 6! د) 8

8) بكم طريقة يمكن نختار 6 أسئلة للإجابة عنها في امتحان يشمل 7 أسئلة ، إذا كان السؤال الأول اجباري:

أ) 6 ب) 7 ج) 6! د) 1

9) $\binom{9}{1} \times ل(0.5) =$

أ) 9 ب) 10 ج) 11 د) 5

10) إذا كان $ل(7، ر) = 840$ ، فإن قيمة ر =

أ) 21 ب) 14 ج) 12 د) 4

11) عدد الطرق التي يمكن لخمسة أشخاص مصافحة كل منهما الآخر :

أ) 20 ب) 10 ج) 15 د) 30

12) الحد الأوسط في مفكوك $(2+3س)^4$ هو :

أ) $216س$ ب) $216س^2$ ج) $216س^3$ د) $612س^3$

13) عدد حدود مفكوك $(س+2)^5$ هو :

أ) 5 ب) 6 ج) 7 د) 4

14) عدد الطرق الكلية لعدد مكون من منزلتين يمكن تكوينه من مجموعة الأرقام {3، 5، 6، 7، 8} ، إذا سمح بتكرار الرقم في أكثر من منزلة :

أ) 12 ب) 16 ج) 20 د) 24

15) لدى معرض سيارات 6 أنواع من السيارات ، يريد صاحب المعرض اختيار 4 منها ، لعرضها على الزبائن ، ، فإن عدد الطرق التي يمكن الاختيار بها :

أ) 13 ب) 14 ج) 15 د) 16

16) إذا كان $ل(3، ن) = 336$ ، فإن قيمة ن =

أ) 7 ب) 8! ج) 8 د) 7!

17) إذا كان $\binom{22}{س} = \binom{22}{3س-2}$ ، فإن قيمة / قيم س هي :

أ) 176 ب) 3،5 ج) 1 د) 6

18) إذا كان $\binom{10}{س} = \binom{10}{7}$ ، فإن قيمة س هي :

أ) 10 ب) 3 فقط ج) 7 فقط د) 3 أو 7

19) إذا كان $\binom{7}{ر} = 1$ ، فإن قيم ر الممكنة هي :

أ) {0} ب) {7} ج) {0، 7} د) {0، 1، 7}

السؤال الثاني :

1) $\binom{15}{ر} = \binom{15}{2ر-3}$ جد قيمة / قيم ر

مكتبة ومركز السوار التعليمي
جوال/ 0599 653358
شرق بيت لاهيا . شارع روضة الصباح
مكتبة ومركز السوار_ مشروع بيت لاهيا

2) صف مكون من ٩ طلاب و ٧ طالبات ، يُراد تشكيل لجنة مكونة من ٣ طلاب و ٤ طالبات ، بكم طريقة مختلفة يمكن تشكيل اللجنة ؟

الحل $\binom{9}{3} \times \binom{7}{4} = 84 \times 35 = 2940$ طريقة

3) جد عدد أقطار الشكل الخماسي

الحل $\binom{5}{2} - 5 = 10 - 5 = 5$

4) بكم طريقة يمكن لستة أشخاص الجلوس على ٨ كراسي في خط مستقيم ؟

الحل $ل(8,6) = 20160$

5) يريد طلبة الصف العاشر البالغ عددهم ١٥ طالباً في إحدى المدارس الفلسطينية اختيار لجنة مكونة من ٣ أشخاص لتمثيلهم أمام إدارة المدرسة :

أ) بكم طريقة يمكن اختيار اللجنة ؟ $\binom{15}{3} = 455$

ب) بكم طريقة يمكن اختيار إذا تكونت من : رئيس ، و أمين سر ، وعضو ؟

$ل(15,3) = 2730$

6) إذا علمت أن مربعات فروق الرتب بين متغيرين لعينة من ٨ أشخاص تساوي ٢٥ ، فإن معامل ارتباط سبيرمان =

الحل $ر = 1 - \frac{6 \times 25}{8(64-1)} = 1 - \frac{150}{504} = \frac{354}{504}$

7) جد قيمة المجهول ن

1) $\frac{ن!}{5!} = \frac{3600}{5!}$ ∴ $ن! = 720$ ∴ $ن = 6$

2) $ن! = 30(ن+2)!$

الحل $ن(ن+1)(ن+2) = 30$ ∴ $ن = 4$

3) $\binom{ن}{2} = 3$

الحل $ل(2,ن) = 3$ ∴ $ل(2,ن) = 6$ ∴ $ن = 3$

4) $\binom{ن}{2} = 6$

الحل $ل(2,ن) = 6$ ∴ $ن(ن-1) = 12$ ∴ $ن = 4$

5) $\binom{ن}{4} = \binom{ن}{9}$

الحل $ن = 9 + 4 = 13$

6) $ل(2,ن) = 56$

الحل $ل(2,ن) = 28$ ∴ $ن = 8$

8) $ل(3,ن) = 210$

الحل $ل(3,ن) = 6 \times 7 \times 5$ ∴ $ن = 7$

7) $ل(2,ن-3) = 6$

$ل(2,ن-3) = 3 \times 2$ ∴ $ن - 3 = 3$ ∴ $ن = 3 + 3 = 6$

9) إذا كان $\frac{(ن+1)!}{(ن-1)!} = 30$

الحل $\frac{ن(ن+1)(ن-1)!}{(ن-1)!} = 30$

$ن(ن+1) = 6 \times 5$

∴ $ن = 5$

10) أكتب $\frac{ن!}{(ن-2)!}$ في أبسط صورة

الحل $ن(ن-1) = ن^2 - ن$

أ. أسامة أحمد صالحة
معلم مادة الرياضيات / شمال غزة
جوال/ 0592747650

مكتبة ومركز السوار مشروع بيت لاهيا

السؤال الثالث :

1) أوجد الحد السابع في مفكوك $(س + \frac{1}{ص})^{١٠}$

2) أوجد الحد الأوسط في مفكوك $(٢س - ١)^{٦}$

3) أجد الحد الأوسطين في مكفوك : $(\frac{س}{٢} - ٤)^{٥}$

4) أي حد في مفكوك $(أ + ب)^{٢٥}$ ، له نفس معامل الحد ٢٣ نفسه ؟

5) جد مفكوك $(س + ٢)^{٤}$

6) جد مفكوك $(\frac{س}{٢} - \frac{٢}{س})^{٣}$

السؤال الرابع :

1) يمثل الجدول المقابل س،ص :

س	ص	س^{٢}	ص^{٢}	س × ص
١	٤	١	١٦	٤
٣	٦	٩	٣٦	١٨
١-	٢	١	٤	٢-
٢	٥	٤	٢٥	١٠
٠	٣	٠	٩	٠
المجموع ٥	٢٠	١٥	٩٠	٣٠

أ) جد معامل بيرسون بين المتغيرين س،ص

ب) جد معادلة خط إنحدار ص على س

أ. أسامة أحمد صالحة
معلم مادة الرياضيات / شمال غزة
جوال / 0592747650

مكتبة ومركز أسوار مشروع بيت لاهيا

ندعوكم للإعجاب بصفحة مكتبة ومركز السوار عبر الفيس بوك

www.facebook.com/siwarlibrary

2) احسب معامل ارتباط سبيرمان للرتب للقيم :

س	٣	١٣	٨	٢-	١	٤	٤
ص	١٣	٩	٩	١٣	٩	١٣	٣

س	ص	رتبة س	رتبة ص	ف	ف٢
٣	١٣	٣	٥	٣- = ٥-٢	٤
٨	٩	٦	٢,٥	٦- = ٢,٥-٣,٥	١٢,٢٥
٢-	١٣	١	٥	٤- = ٥-١	١٦
١	٩	٢	٢,٥	٥٠- = ٢,٥-٢	٢٥ ر
٤	١٣	٤,٥	٥	٥٠- = ٥-٤,٥	٢٥ ر
٤	٣	٤,٥	١	٣,٥ = ١-٤,٥	١٢,٢٥
					٤٥

$$\frac{٤+٥}{٢} = \frac{٩}{٢} = ٤,٥$$

$$\frac{٣+٢}{٢} = \frac{٥}{٢} = ٢,٥$$

$$\frac{٤٥ + ٤}{٣} = \frac{١٥}{٣} = ٥$$

$$ر = ١ - \frac{٦ \times ف٢}{ن(ن^٢ - ١)}$$

$$= ١ - \frac{٤٥ \times ٦}{٣٠ \times (٣٦-١)}$$

$$= ١ - \frac{٤٥}{٣٠}$$

$$= ١ - ١,٥ = -٠,٥$$

3) احسب معامل ارتباط سبيرمان للرتب للقيم :

التربية الإسلامية س	جيد	ضعيف	ممتاز	جيد جدا	مقبول	جيد
التنشئة الاجتماعية ص	جيد	جيد	ممتاز	جيد جدا	ضعيف	جيد

س	ص	رتبة س	رتبة ص	ف	ف٢
جيد	جيد	٣,٥	٤	٠,٥- = ٤-٣,٥	٠,٢٥
ضعيف	جيد	٦	٤	٢ = ٤-٦	٤
سيء	سيء	١	١	٠ = ١-١	٠
جيد جداً	جيد جداً	٢	٢	٠ = ٢-٢	٠
مقبول	ضعيف	٥	٦	١- = ٦-٥	١
جيد	جيد	٣,٥	٤	٠,٥- = ٤-٣,٥	٠,٢٥
					٥,٥

$$\frac{٤+٣}{٢} = \frac{٧}{٢} = ٣,٥$$

$$\frac{٥+٤+٣}{٣} = \frac{١٢}{٣} = ٤$$

$$ر = ١ - \frac{٦ \times ف٢}{ن(ن^٢ - ١)}$$

$$= ١ - \frac{٥,٥ \times ٦}{١٠ \times (١٠٠-١)}$$

$$= ١ - \frac{٥,٥}{٣٠}$$

$$= ١ - ٠,١٨٣ = ٠,٨١٧$$

4) قيمة ب في معادلة خط إنحدار ص على س حيث $\bar{ص} = ٩$ ، $\bar{س} = ١٠$ ، $ا = ٠,٧$

$$ب = \bar{ص} - ا \bar{س}$$

$$= ٩ - ٠,٧ \times ١٠ = ٩ - ٧ = ٢$$

5) إذا كانت معادلة خط إنحدار ص على س هي $\hat{ص} = اس - ٣$ وكانت $\bar{س} = ٥$ ، $\bar{ص} = ٧$ ، فإن قيمة ا

$$ب = \bar{ص} - ا \bar{س}$$

$$-٣ = ٧ - ٥ا$$

$$-٣ - ٧ = -٥ا$$

$$-١٠ = -٥ا$$

$$\frac{-١٠}{-٥} = \frac{-٥ا}{-٥}$$

$$ا = ٢$$

أ. أسامة أحمد صالحة
معلم مادة الرياضيات / شمال غزة
جوال/ 0592747650

مكتبة ومركز السوار مشروع بيت لاهيا