المملكة العربية السعودية
وزارة التربية والتعليم
وكالة التخطيط والتطوير
الإدارة العامة للتقويم

المادة : الرياضيات
الصف : الثالث المتوسط
الزمن : ٩٠ دقيقة

تعليمات الإجابة

اقرأ التعليمات التالية باهتمام قبل البدء بالإجابة:

١ -زمن الإجابة (٩٠) دقيقة.

٢ -الإجابة على ورقة منفصلة عن الأسئلة.

٣ -زمن الإجابة مقسم إلى فترتين (٤٥) دقيقة لكل فترة تتخللها ١٥ دقيقة فترة استراحة .

٤ -عدد صفحات الاختبار (١١) صفحة ، عدد الأسئلة (٦٠) سؤالاً.

٥ -اكتب وظلل جميع البيانات الشخصية في الصفحة الأولى من ورقة الإجابة.

٦ -ظلل الدائرة المتضمنة رمز الإجابة الصحيحة في ورقة الإجابة **بالقلم الرصاص** كما في المثال التوضيحي التالي:

١ -عاصمة المملكة العربية السعودية:

أ) الدمام ب) الرياض جـ) جدة د) مكة المكرمة

لاحظ في المثال أعلاه أن الإجابة الصحيحة هي (ب) لذلك ظُللت الدائرة التي تحتوي الرمز (ب).

٧ -إذا واجهتك صعوبة عند الإجابة عن أي سؤال اتركه وأجب عن الأسئلة التي بعده لتعود إليه فيما بعد حفاظاً على الوقت.

٨ -بعد الانتهاء من الإجابة تأكد من تسليم **أوراق الأسئلة وورقة الإجابة** للملاحظ/ة.

أسئلة الفصل الدراسي الأول

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات التالية :

س١: إذا كانت س تنتمي إلى مجموعة التعويض {١ ، ٢ ، ٣ ، ٤} فإن مجموعة حل المعادلة ٥س – ٩ = ٦ هي :

أ) {١}　　ب) {٢}

ج) {٣}　　د) {٤}

س٢: مجموعة حل المعادلة | ن +٣| = ٥ هي :

أ) { –٢ ، ٨ }　　ب) { ٢ ، –٢ }

ج) { –٢ ، –٨ }　　د) { –٨ ، ٢ }

س٣: قيمة المتغير ل التي تجعل المعادلة $-\frac{٢}{٣}$ ل = ٦ صحيحة هي :

أ) –٩　　ب) ٩

ج) –١٨　　د) ١٨

س٤: إذا كانت ن + ٨ = –١٢ فإن قيمة ن + ١ تساوي :

أ) ١٩　　ب) –٥

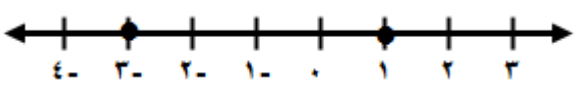
ج) –١٩　　د) –٢٠

س٥: مجموعة حل المعادلة ٧ ص +٢ = ٥ ص –٤ هي :

أ) {–٣}　　ب) {–١}

ج) $\{-\frac{١}{٢}\}$　　د) $\{-\frac{١}{٨}\}$

س٦: المعادلة التي تتضمن القيمة المطلقة للتمثيل الآتي هي :



أ) |س – ١ | = ٢　　ب) | س + ١ | = ٢

ج) | س + ٢ | = ١　　د) | س – ٢ | = ١

س٧: يوضح التمثيل البياني المقابل مبيعات شركة عبر الإنترنت خلال العام ، يمكن وصف مبيعات الشركة أثناء العام بأنها بدأت على التوالي بِـ:

أ) التزايد الثبوت التناقص التزايد.

ب) التناقص التزايد التناقص الثبوت.

ج) التزايد التناقص الثبوت التزايد.

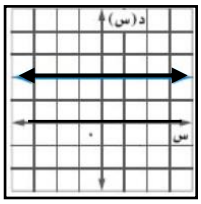
د) التزايد التناقص التزايد الثبوت.

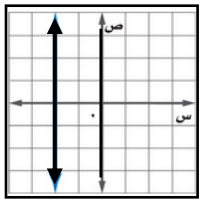
س٨: المعادلة التي تمثل المسألة التالية : (ثلاثة أعداد صحيحة متتالية مجموعها ٣٦) هي :

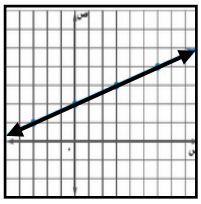
أ) س + س + س = ٣٦ ب) س + (س +١) + (س + ٢) = ٣٦

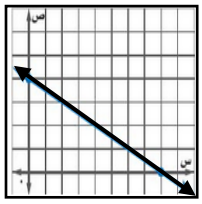
ج) س + (س + ٢) + (س + ٤) = ٣٦ د) س + ٢س + ٣س = ٣٦

س٩: المستقيم الذي ميله سالب هو :

أ) 

ب) 

ج) 

د) 

س١٠: المعادلة الخطية من بين المعادلات التالية هي:

أ) ٥ س + ص^{٢} = ٢٥ ب) ٩ س ص – ٦س = ٧

ج) ٨ + $\frac{١}{٣}$ ص = ٤س د) ص = ٥ – ٤ س^{٢}

س١١: في المعادلة : ص = ٤ + ٢س المقطعان السيني والصادي على الترتيب هما :

أ) المقطع السيني= ٠ ، المقطع الصادي = ٤ ب) المقطع السيني=–٢، المقطع الصادي = ٤

ج) المقطع السيني= –٢ ، المقطع الصادي = ٠ د) المقطع السيني = ٤ ، المقطع الصادي = –٢

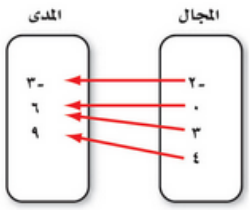
س١٢: المتتابعة الحسابية من بين المتتابعات الآتية هي :

أ) ٢٦ ، ٢٤ ،٢٥ ،٢٣،.... ب) –٣ ، –١ ، ٢ ، ٤ ،.....

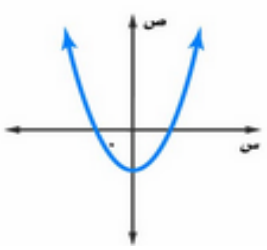
ج) ٩ ، ١٦ ، ٢٥ ،٣٦ ،.... د) –٤ ، –٢ ، ٠ ، ٢ ،.....

س١٣: العلاقة التي لا تُمثل دالة هي:

أ)



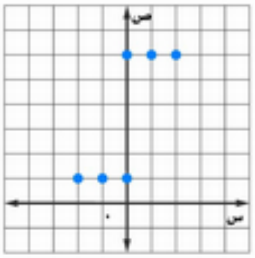
ب)



ج)

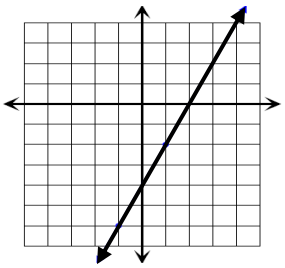
س	-١	٠	١	٢
ص	٥	٨	١١	١٤

د)

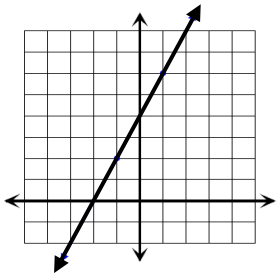


س١٤: الرسم الذي يمكن استخدامه لإيجاد الحل البياني للمعادلة : ١٥س + ١٠ = ١٣س + ٦ هو :

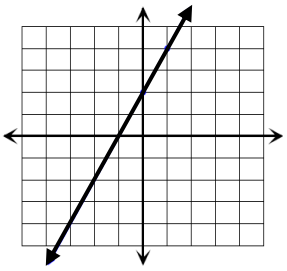
أ)



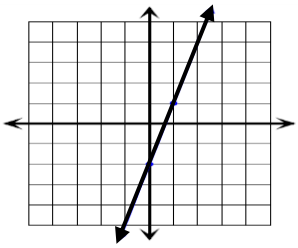
ب)



ج)



د)



س١٥: المعادلة التي تمثل متطابقة هي :

أ) ك +٥ = ٥ك + ١

ب) ٢ك – ١ = ٢ك + ١

ج) ٢ك +٧ = ٧ك +٢

د) ٦ + ٣ك = ٣ك + ٦

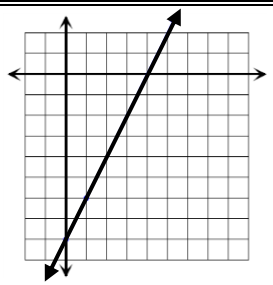
س١٦: معادلة المستقيم الذي ميله $\frac{٣}{٢}$ ومقطعه الصادي يساوي –٢ بصيغة الميل والمقطع هي :

أ) ص = $\frac{٣}{٢}$ س – ٢

ب) ص = $\frac{٢}{٣}$ س – ٢

ج) ص = $\frac{٣}{٢}$س + ٢

د) ص = $\frac{٢}{٣}$ س + ٢



س١٧: معادلة المستقيم الممثل في الشكل المجاور بصيغة الميل والمقطع هي :

أ) ص = −٢س + ٨ ب) ص = $\frac{١}{٢}$ س + ٤

ج) ص = ٢س − ٨ د) ص = − $\frac{١}{٢}$ س −٤

س١٨: معادلة المستقيم المار بالنقطة (١ ، −٤) وميله ٣ بصيغة الميل ونقطة هي :

أ) ص −٤ = ٣ (س +١) ب) ص +٤ = ٣ (س − ١)

ج) ص −٤ = $\frac{١}{٣}$ (س + ١) د) ص +٤ = $\frac{١}{٣}$ (س − ١)

س١٩: النقطتان اللتان يمر بهما مستقيم يتعامد مع مستقيمٍ آخر ميله يساوي $\frac{٣}{٤}$ هما :

أ) (−١ ، ١) ، (٢ ، −٣) ب) (٠ ، ٥) ، (−٤ ، ٢)

ج) (٤ ،٢) ، (٨، ٥) د) (−١ ، −٢) ، (−٤، −٦)

س٢٠: الصورة القياسية للمعادلة : ص − ١٠ = ٢ (س − ٨) هي :

أ) ص − ١٠ = ٢س − ١٦ ب) ص = ٢س − ٢٦

ج) ٢س − ص = ٦ د) ٢س + ص = ٦

س٢١: مجموعة حل المتباينة − ٢س > − ١٠ هي :

أ) { س | س > ٥ } ب) { س | س < ٥ }

ج) { س | س ≤ ٥ } د) { س | س ≥ ٥ }

س٢٢: مجموعة حل المتباينة −١٢ ≤ ٢ن −٤ ≤ ٦ هي :

أ) { ن | − ٨ ≤ ن ≤ ٥} ب) { ن | − ٤ ≤ ن ≤ ٥}

ج) { ن | − ٤ ≤ ن ≤ ١} د) { ن | − ٨ ≤ ن ≤ ١}

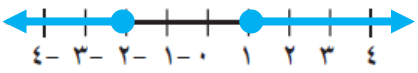
س٢٣: المتباينة التي تمثل العبارة الآتية :

(ثلاثة أمثال مجموع عدد مع سبعة أكبر من خمسة أمثال ذلك العدد مطروح منه ثلاثة عشر) هي:

أ) ٣س +٧ > ٥س − ١٣ ب) ٣(س + ٧) > ١٣ − ٥س

ج) ٣س + ٧ > ١٣−٥ س د) ٣(س + ٧) > ٥س − ١٣

س٢٤: المتباينة المركبة التي تعبر عن التمثيل المجاور هي:



أ) س ≥ -٢ أو س ≤ ١

ب) -٢ ≤ س ≤ ١

جـ) -١ ≤ س ≤ ٢

د) س < -٢ أو س > ١

س٢٥: متباينة القيمة المطلقة للتمثيل البياني المجاور هي:

أ) | س | < ٢

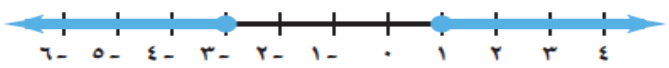
ب) | س | > ٢

ج) | س | ⩽ ٢

د) | س | ⩾ ٢

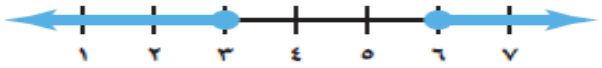
س٢٦: التمثيل البياني المناسب لمجموعة حل المتباينة الآتية | س + ١ | ⩽ ٢ هو :

أ)

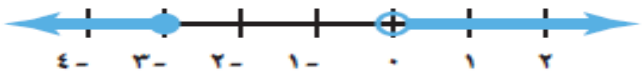


ب)

ج)



د)



س٢٧: الزوج المرتب الذي يمثل حلاً للنظام ٤س + ٢ص = ١٠

٢س – ٢ص = ٢ هو :

أ) (٢ ، ٩)

ب) (١ ، ٢)

ج) (٤ ، ٣)

د) (٢ ، ١)

س٢٨: النظام الذي يعبر عن الجملة الآتية :

(عددان ستة أمثال الأول زائداً مَثَلي الثاني يساوي٢، وأربعة أمثال الأول زائداً ثلاثة أمثال الثاني يساوي ٨) هو:

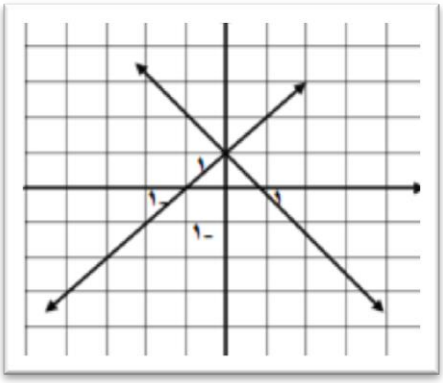
أ) ٦أ + ب = ٨
٤أ + ٣ب = ٢

ب) ٦أ + ٢ب = ٢
٣أ + ٥ب =٧

جـ) ٦أ + ٢ب = ٢
٤أ + ٣ب = ٨

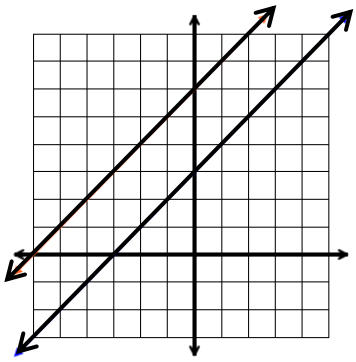
د) ٤أ + ٨ب = ٢
٨ أ + ٦ب = ٨

س٢٩: النظام الذي يعبر عن التمثيل المقابل هو:



أ)	ص = س + ١ ص = – س + ١	ب)	ص = س – ١ ص = – س –١
ج)	ص = – س – ١ ص= س + ٢	د)	ص = س – ١ ص = س – ٢

س٣٠: يُوصف النظام الممثل بالرسم المجاور من حيث عدد الحلول بأن:



أ) له عدد لا نهائي من الحلول
ب) له حل وحيد
ج) ليس له حل
د) له حلان اثنان

انتهت أسئلة الفصل الدراسي الأول

يتبع بعد الاستراحة

أسئلة الفصل الدراسي الثاني

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات التالية :

س٣١: درجة كثيرة الحدود : ٧س^{٣} + ٥س^{٥}ص^{٤} + ٣ص^{٨} + ١٠ هي الدرجة:

أ) السابعة　　ب) الثامنة

ج) التاسعة　　د) العاشرة

س٣٢: تبسيط العبارة : $\frac{س^{٤} ص^{٢}}{ص س^{٢}}$ يساوي :

أ) س^{٦} ص^{٣}　　ب) س^{٨} ص^{٢}

ج) س^{٢} ص^{٢}　　د) س^{٢} ص

س٣٣: ناتج طرح : (٤س^{٣} – ٤) – (–٢س^{٣} – ٢) =

أ) ٦س^{٣} – ٦　　ب) ٢س^{٣} – ٢

ج) ٦س^{٣} – ٢　　د) ٢س^{٣} – ٦

س٣٤: حديقة منزل مستطيلة الشكل أبعادها ٧س ، ٩س بُني فيها مسبح دائري الشكل طول نصف قطره ٣س.فما هي المساحة المتبقية من الحديقة ؟

أ) ٦٣س^{٢} + ٩ط س^{٢}　　ب) ٦٣س^{٢} – ٩ط س^{٢}

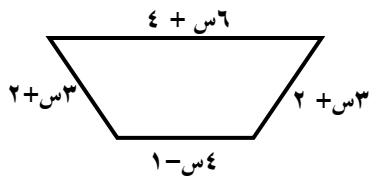
ج) ٣٢س^{٢}– ٣٦ط س^{٢}　　د) ٣٢س^{٢} + ٣٦ط س^{٢}

س٣٥: العبارة التي لا تمثل وحيدة حد من بين العبارات التالية هي :

أ) ٣س$^{-٢}$　　ب) ٣س

ج) $\sqrt{٧}$ س^{٢}　　د) $\frac{١}{٣}$س^{٣}

س٣٦: إذا كان محيط شبه المنحرف المجاور يساوي ٨٧ سم فإن قيمة س تساوي:



أ) ٥　　ب) ١٠

ج) ١٥　　د) ٢٠

س٣٧: إذا كان طول حرف مكعب ٨س^{٢} فإن حجمه يساوي :

أ) ٢٤س^{٦}　　ب) ٦٤ س^{٤}

ج) ٥١٢ س^{٦}　　د) ٥١٢ س^{٨}

س٣٨: القاسم المشترك الأكبر بين وحيدتي الحد ٨ س^{٣} ، ١٦س هو :

أ) ٢س ب) ٨س

ج) ٨س^{٢} د) ١٦س^{٢}

س٣٩ : يمكن تحليل كثيرة الحدود ١٦ – س^{٢} إلى عواملها الأولية على الشكل :

أ) (٤ – س) (٤ + س) ب) (٤ + س)^{٢}

ج) (س– ٤) (س + ٤) د) (٤ – س)^{٢}

س٤٠: المعادلة ٣ب (٢ب – ٤) = ٠ لها جذران هما :

أ) ٣ ، ٢ ب) ٠ ، –٢

ج) ٠ ، ٢ د) ٣ ، ٤

س٤١: مفكوك (ن + ٩)^{٢} يساوي:

أ) ن^{٢}+ ٩ن + ٨١ ب) ن^{٢}+ ٨١

ج) ن^{٢} + ١٨ن + ١٨ د) ن^{٢} + ١٨ن +٨١

س٤٢: في المعادلة ص = ن^{٢} – $\frac{٤}{٣٦}$ ، قيمة ن التي تجعل ص = ٠ هي :

أ) $\frac{٢}{٣٦}$ ب) صفر

ج) $\frac{٤}{٣٦}$ د) – $\frac{١}{٣}$

س٤٣: يمكن تحليل كثيرة الحدود: ٤ س^{٢} + ٩س + ٢ إلي عواملها الأولية على الشكل الآتي :

أ) (٤س + ١) (س + ٢) ب) (س+ ١)(س + ٢)

ج) (٤س+ ٢) (س+١) د) (٢س+١)(٢س+ ١)

س٤٤: قيمة ب التي تجعل ثلاثية الحدود س^{٢} + ب س + ٩ مربعاً كاملاً تساوي :

أ) ٣ ب) ٦

ج) ٩ د) ١٢

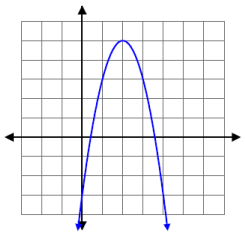
س٤٥: إحداثي الرأس للقطع المكافئ : ص =٢ س^{٢}+ ٤ س – ٣ هو:

أ) (١، ٣) ب) (–١ ، –٥)

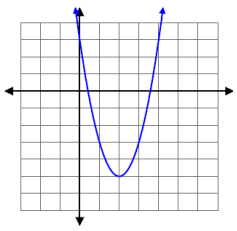
ج) (٢، ١٣) د) (–٢، –٣)

س٤٦ : التمثيل البياني للدالة : ص= – س^{٢}+ ٤ س + ٥ هو :

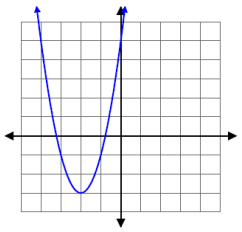
أ)



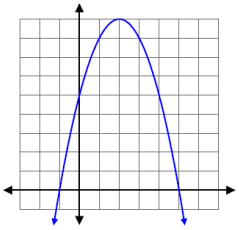
ب)



ج)



د)



س٤٧ : المعادلة ٤س^{٢}– ٤ س – ١٥ = ٠ لها جذران هما :

أ) – $\frac{٥}{٢}$ ، $\frac{٣}{٢}$

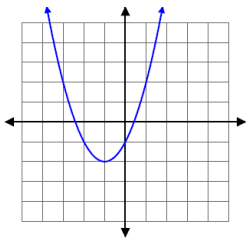
ب) $\frac{٥}{٢}$ ، $\frac{-٣}{٢}$

ج) – $\frac{٥}{٢}$ ، $\frac{١}{٢}$

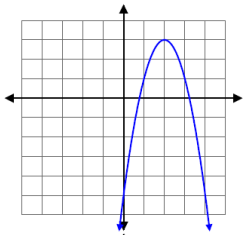
د) $\frac{٧}{٢}$ ، $\frac{-٣}{٢}$

س٤٨ : التمثيل البياني الذي يمثل دالة ليس لها حلول حقيقة هو :

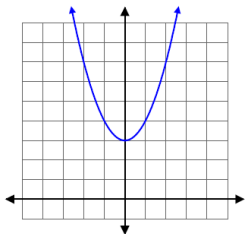
أ)



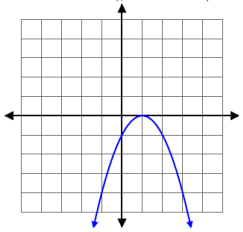
ب)



ج)



د)



س٤٩ : العبارة التي تكافئ $\sqrt{٨١س^{٤}ص^{٧}}$ هي:

أ) ٩ |س| |ص| $\sqrt{٩ص^{٥}س^{٢}}$

ب) ٩س^{٤}|ص| $\sqrt{ص^{٥}}$

ج) ٣س^{٢} ص^{٢} $\sqrt{٢٧ص^{٣}}$

د) ٩س^{٢}|ص^{٣}| $\sqrt{ص}$

س٥٠ : تبسيط العبارة الآتية : $\sqrt{٥}$ ($\sqrt{٢}$ + $\sqrt{٢٤}$) هو :

أ) $\sqrt{١٠}$

ب) ٤ $\sqrt{١٠}$

ج) $\sqrt{١٠}$ + $\sqrt{٢٤}$

د) $\sqrt{٢}$ + $\sqrt{١٠٢٤}$

س٥١: حل المعادلة : $\sqrt{٨}$ جـ − ٣ + ٢ = ٤ هو :

أ) ٥ ب) ٧

ج) ٩ د) ١٢

س٥٢: إذا كان هناك مستطيلاً بعداه هما : ٥ سم ، ١٢سم فإن طول قطره بالسنتيمتر يساوي :

أ) ٧ ب) ١٣

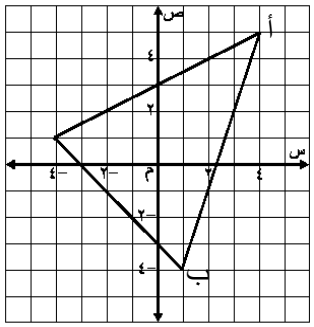
ج) ١٧ د) ٣٤

س٥٣: ثلاثية فيثاغورس من بين المجموعات التالية هي :

أ) ٦ ، ٣ ، ٧ ب) $\sqrt{٣٨}$ ، $\sqrt{٢٢٢}$ ، $\sqrt{١٥٨}$

ج) ١٥، ٢٠ ، ٢٥ د) ٩ ، $\sqrt{١٠٢٢}$ ، ١١

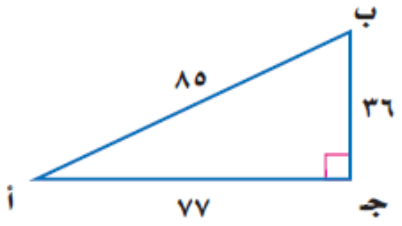
س٥٤: طول الضلع أب في المثلث المجاور يساوي:



أ) $\sqrt{٢٦٨}$ ب) ٣ $\sqrt{١٠٨}$

ج) ١٠ د) ١٢

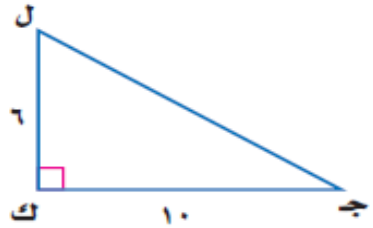
س٥٥: في المثلث المجاور جتا ب تساوي:



أ) $\frac{٣٦}{٨٥}$ ب) $\frac{٨٥}{٣٦}$

ج) $\frac{٧٧}{٨٥}$ د) $\frac{٧٧}{٣٦}$

س٥٦: في المثلث المجاور، ق ∠ جـ مقرباً لأقرب درجة يساوي :



أ) °٢٩ ب) °٣١

ج) °٣٣ د) °٣٥

س٥٧: قيمة التباين للبيانات : ٦ ، ١٠ ، ١٥ ، ١١ ، ٨ تساوي :

أ) ٢,٤ ب) ٣,٠٣

ج) ٩,٢ د) ١٠

س٥٨: صنفت شركة طلبات التوظيف لديها في مجموعات حسب مناطق سكن مقدميها ليتم فرزها ؛ لاختيار طلبات الشباب . أفضل وصف لهذه العينة هو :

أ) بسيطة ب) منتظمة

ج) طبقية د) متحيزة

س٥٩: عدد الطرائق التي يمكن بها اختيار ثلاثة كتب من عشرة كتب مختلفة يساوي :

أ) ٣٠ ب) ١٢٠

ج) ٧٢٠ د) ٦٠٤٨٠٠

س٦٠: يحتوي صندوق على ٣ كرات حمراء و ٥ كرات زرقاء وكرتين خضراوين. إذا سحبت منه كرة عشوائياً دون إرجاع فإن احتمال أن تكون الكرة الأولى حمراء والثانية خضراء ح (حمراء ، خضراء) يساوي:

أ) $\frac{١}{٢}$ ب) $\frac{٣}{٥٠}$

ج) $\frac{٥}{٩٠}$ د) $\frac{١}{١٥}$

تمت الأسئلة بحمد الله