بنك أسئلة الرياضيات

محافظة الدقهلية
DAKAHLYA GOVERNORATE

الصف
الثالث الإعدادي

المراجعة النهائية

الفصل
الدراسي الثاني

محافظة الدقهلية
DAKAHLYA GOVERNORATE

بنك أسئلة الرياضيات
المراجعة النهائية

النموذج الأول

المادة : الجبر
الزمن : ساعتان

أجب عن جميع الأسئلة التالية	يسمح باستخدام حاسبة الجيب	الأسئلة في ٣ صفحات

السؤال الأول

(أ) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة في كل مما يأتي:

١ لأي حدثين ج، د في تجربة عشوائية، يكون: (ج − د) ∪ (ج ∩ د) = ...

(أ) ١ (ب) ف (جـ) د (د) ج

٢ إذا كان مجال الدالة د(س) = $\frac{-٢س}{س-٥} - \frac{١}{ك-س}$ هو ح − {٥، −٢} فإن ك = ...

(أ) ٢ (ب) ٥ (جـ) −٥ (د) −٢

٣ إذا كان أ ب = ١٢، ب جـ = ٢٠، أ جـ = ١٥ ، أ، ب، جـ ∈ ح+ فإن أ ب جـ = ...

(أ) ٣٦٠ (ب) ٣٦٠٠ (جـ) ٦٠ (د) ٣٦

(ب) بإستخدام القانون العام أوجد مجموعة الحل للمعادلة (س−٢)^{٢} = ٦س في ح.
مقرباً الناتج لرقمين عشريين

السؤال الثاني:

(أ) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة في كل مما يأتي

١ إذا كان س + $\frac{١}{س}$ = ١ فإن $\frac{س^{٣}+س+٢}{س^{٣}(١-س)}$ = ... حيث س ≠ ٠

(أ) ١ (ب) ٢ (جـ) −١ (د) −٢

٢ إذا كان للمعادلتين س + ٤ص = ٧ ، ٣س + كص = ٢١ عدد لانهائي من الحلول
في ح × ح فإن ك = ...

(أ) ٤ (ب) ٧ (جـ) ١٢ (د) ٢١

٣ إذا كانت د(س) = س^{٢} + أ س + ١، ص ~ (د) = Φ فإن أ يمكن أن تساوي .....

(أ) ٣ (ب) ٢ (جـ) ١ (د) −٢

ب) أوجد ق(س) في أبسط صورة موضحاً المجال حيث

$$ق(س) = \frac{س^2+3س}{س^3-27} \div \frac{س+2}{س^2+3س+9}$$

السؤال الثالث

أ) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة في كل مما يأتي

١ المستقيمان ٢س = ٣ ، ٣ص = ٥ .....

(أ) متعامدان (ب) منطبقان (جـ) متوازيان (د) متقاطعان وغير متعامدان

٢ إذا كانت $ق(س) = \frac{س-1}{س-2}$ فإن مجال $ق^{-1}(س)$ = ...

(أ) ح (ب) ح − {١} (جـ) ح − {٢،١} (د) ح − {٢}

٣ إذا كان أ ، ب حدثين من فضاء العينة لتجربة عشوائية ، أ ⊂ ب فإن

ل(أ ∪ ب) = ...

(أ) صفر (ب) ل(ب) (جـ) ل(أ) (د) ل(أ ∩ ب)

ب) إذا كان $ق_1(س) = \frac{س^3+1}{س^3-س^2+س}$ ، $ق_2(س) = \frac{س^3+س^2+س+1}{س^3+س}$

بين ما إذا كانت $ق_1 = ق_2$ أم لا مع ذكر السبب

السؤال الرابع:

أ) إذا كان $ق(س) = \frac{س^2-3س}{س^2+س-6}$

(١) أوجد $ق^{-1}(س)$ موضحاً مجال $ق^{-1}(س)$

(٢) إذا كان $ق^{-1}(س) = ٢$ فما قيمة س

ب) مستطيل يزيد طوله عن عرضه بمقدار ٣سم ، ومساحته ٢٨سم^2

أوجد محيطه

السؤال الخامس

أ) أوجد في ح × ح مجموعة الحل للمعادلتين ٢|س| − |ص| = ٢ ، |س| + |ص| = ٣

ب) إذا كان أ ، ب حدثين من فضاء العينة لتجربة عشوائية وكان ل(أ) = ل(أ′) ، ل(ب) = $\frac{5}{8}$ ل(أ) ، ل(أ ∩ ب) = $\frac{1}{16}$ أوجد

١ ل(ب) ٢ ل(أ ∪ ب) ٣ ل(أ − ب)

٤ إذا كان ق(س) = ٢س + ٣ ، ق(ص) = ٥ فإن ق(س + ص) = ...

(أ) ٣ (ب) ٧ (جـ) ٤ (د) ١٠

٥ إذا كان ٢س + ص = ٥ ، فإن (س − ١)^2 + (ص − ٥)^2 = ...

(أ) ٢٥ (ب) ٥٢ (جـ) ٥٦ (د) صفر

ج) إذا كان ٢س + ص = ٥ ، فأثبت بالبرهان أن العلاقة (س ، ص) تمثل اقتراناً ثم أوجد قيمة أ ، ب

أ س^2 + ب س + ص = ٠ ، أ س^2 + ب س − ص = ٦

السؤال السادس

أ) إذا كان ق(س) = $\frac{س-1}{س+1}$ ، ق(س) = $\frac{1}{س}$ ، ق(س) = $\frac{س+1}{1-س}$ ، ق(س) = س

فأثبت أن ق$_1$ ، ق$_2$ ، ق$_3$ ، ق$_4$ تكون زمرة تبادلية تحت عملية التركيب

ب) إذا كان ق(س) = $\frac{1}{س-2}$ ، ر(س) = $\frac{1}{س}$ ، ق ∘ ر(س) = $\frac{1}{س-2}$ ، ر ∘ ق(س) = $\frac{1}{س}$

فأثبت أن ق ، ر تكون زمرة غير تبادلية تحت عملية التركيب

بنك أسئلة الرياضيات

المراجعة النهائية

النموذج الثاني

أجب عن جميع الأسئلة التالية	يسمح باستخدام حاسبة الجيب	الأسئلة في ٣ صفحات

السؤال الأول

(أ) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة في كل مما يأتي

١ إذا كان $د(س)=\frac{س-٣}{س^{٢}-٩}$ ، $د(س)=\frac{ك}{س+٣}$ فإن مجال $د$ هو

(أ) $ح-\{٣،-٣\}$ (ب) $ح-\{٣،-٨\}$ (جـ) $ح-\{٣\}$ (د) $ح-\{٨\}$

٢ إذا كان للمعادلتين $س+٢ص=١$ ، $٣س+كص=٢$ حل وحيد فإن ك لا يمكن أن تساوي .....

(أ) ١ (ب) ٢ (جـ) ٤ (د) -٤

٣ إذا كان $س+ص=١٥$ ، فإن $(س-١٠)^{٣}+(ص-٥)^{٣}=$ .....

(أ) صفر (ب) ٢٥ (جـ) ١٢٥ (د) ٦٢٥

(ب) أوجد قيمة أ، ب علماً بأن (١، ٢) حل للمعادلتين

$أس+بص+٥=٠$ ، $٣س+بص-٢=٠$

السؤال الثاني:

(أ) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة في كل مما يأتي:

١ سحبت بطاقة واحدة عشوائيا من مجموعة بطاقات مرقمة من ١ إلى ٥٠ فإن احتمال سحب بطاقة تحمل عددا ليس مربعاً كاملاً يساوي .....

(أ) $\frac{٧}{٥٠}$ (ب) $\frac{٤٣}{٥٠}$ (جـ) $\frac{١}{٢}$ (د) $\frac{٩}{٥٠}$

٢ إذا كان $س^{٢}-ص^{٢}=٨٠$ ، $س-ص=٨$ فإن الوسط الحسابي للعددين س، ص هو.....

(أ) ٢ (ب) ٣ (جـ) ٤ (د) ٥

٣ إذا كان $س+\frac{١}{س-٢}=٤$ فإن $(س-٢)^{٢}+\frac{١}{(س-٢)^{٢}}=$ ..... حيث $س\neq٢$

(أ) -٢ (ب) ٢ (جـ) ٤ (د) صفر

(ب) إذا كان مجال الدالة $د(س)=\frac{ك}{س-٣}+\frac{٤}{س+م}$ هو $ح-\{٣،-٤\}$

، $د(٢)=٧$ أوجد قيمتي ك، م

السؤال الثالث

(أ) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة في كل مما يأتي:

١ مجموعة أصفار الدالة $د(س)=-٣س$ هو.....

(أ) {صفر} (ب) {٣} (جـ) $\{-٣\}$ (د) $ح-\{٣\}$

٢ أبسط صورة للدالة $د(س)=\frac{س^{٢}-٣س}{س-٣}$ حيث $س\neq٣$ هي .....

(أ) -٣ (ب) -١ (جـ) ١ (د) ٣

٣ إذا كان $ق$ دالة كسر جبري: $ق(س)=\frac{س-٣}{س+٢}$، فإن مجال $ق^{-١}(س)$ هو .....

أ) $\{-٢،٣\}$ ب) $ح-\{-٢،٣\}$ جـ) $ح-\{-٢\}$ د) $ح-\{٣\}$.

(ب) مربعان الفرق بين محيطيهما ١٢ سم، الفرق بين مساحتيهما ٣٣ سم^{٢}

أوجد طول ضلع كل منهما

السؤال الرابع:

(أ) أوجد $ق(س)$ في أبسط صورة موضحاً المجال حيث

$$ق(س)=\frac{س^{٢}+٣س+٩}{س^{٣}-٢٧}-\frac{س^{٢}-س-١٢}{٩-س^{٢}}$$

(ب) بإستخدام القانون العام أوجد مجموعة الحل للمعادلة

$\frac{٥}{س^{٢}}-\frac{٢}{س}=١$ حيث $س\neq$ صفر علماً بأن $\sqrt{٦}\simeq٢,٤٥$

بنك أسئلة الرياضيات
المراجعة النهائية

النموذج الثالث

المادة : الجبر
الزمن : ساعتان

أجب عن جميع الأسئلة التالية	يسمح باستخدام حاسبة الجيب	الأسئلة في ٣ صفحات

السؤال الأول:

(أ) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة في كل مما يأتي:

١ إذا كان للمعادلتين: $٣س - ٥ص = ٨$ ، $٢س + ك ص = م$، عدد لانهائي من الحلول فإن $\frac{ك}{م} =$ .....

(د) $-\frac{١٠}{٣}$ (جـ) $\frac{١٠}{٣}$ (ب) $\frac{١١}{٣}$ (أ) $-\frac{١١}{٣}$

٢ إذا كانت مجموعة أطوار الدالة د حيث د(س) = ك س + ٣ هي {٣} فإن ك = ...

(د) ٣ (جـ) صفر (ب) ١ (أ) -٣

٣ يكون للدالة د: د(س) = $\frac{س - ٢}{س - ٥}$ معكوس جمعي في المجال .....

(د) ح - {٢} (جـ) ح - {٥} (ب) ح - {٢، ٥} (أ) ح

(ب) إذا كان: $ق_١(س) = \frac{٣س - ٦}{س^٢ - ٤}$ ، $ق_٢(س) = \frac{٣}{س + ٢}$ فأثبت أن $ق_١(س) = ق_٢(س)$ لجميع قيم س التي تنتمي إلى المجال المشترك وأوجد هذا المجال

السؤال الثاني:

(أ) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة في كل مما يأتي:

١ إذا كان ف فضاء العينة لتجربة عشوائية ما فإن ل(ف) = ...

(د) ١ (جـ) صفر (ب) $\frac{١}{٢}$ (أ) ١

٢ إذا كان للكسر الجبري $\frac{س^٢ - ٢س - ٣}{س^٢ - ٥س + ٦}$ معكوس ضربي هو $\frac{س + ١}{س - ٣}$ فإن أ =

(د) ٣ (جـ) ٥ (ب) -٣ (أ) -٥

٣ إذا كان: $س^٢ + ص^٢ = ٥$، $س + ص = ٣$ فإن $\frac{١}{س} + \frac{١}{ص} =$ .....

(د) -٢٣ (جـ) -٣٢ (ب) ٢٣ (أ) ٣٢

السؤال الخامس:

(أ) أوجد ق(س) في أبسط صورة موضحاً المجال حيث $ق(س) = \frac{س^٢ + ٣س - ٣}{س^٢ + ٥س + ٦} \div \frac{س^٢ + س - ٢}{س^٢ - ٤}$ ثم أوجد قيمة س عندما ق(س) = ٣

(ب) إذا كان أ ، ب حدثين من فضاء العينة لتجربة عشوائية وكان ل(أ ∪ ب) = ٠,٢ ، ل(أ) = ٠,٣ ، ل(ب) = ك أوجد :

١ ل(ب) ..... ٢ احتمال وقوع أحد الحدثين على الأقل

السؤال السادس:

(أ) أوجد ق(س) في أبسط صورة موضحاً المجال حيث $ق(س) = \frac{س^٢ + ٣س - ٤}{س^٢ + ٢س - ٣} \div \frac{س^٢ + ٥س + ٦}{س^٢ - ١}$ ثم أوجد قيمة س عندما ق(س) = ٢

(ب) إذا كان أ ، ب حدثين من فضاء العينة لتجربة عشوائية وكان ل(أ ∪ ب) = ٠,٦ ، ل(أ) = ٠,٣ ، ل(ب) = ك أوجد :

١ ل(ب) ..... ٢ احتمال وقوع أحد الحدثين على الأقل

السؤال السابع:

(أ) أوجد ق(س) في أبسط صورة موضحاً المجال حيث $ق(س) = \frac{س^٢ + ٣س - ٤}{س^٢ + ٢س - ٣} \div \frac{س^٢ + ٥س + ٦}{س^٢ - ١}$ ثم أوجد قيمة س عندما ق(س) = ٢

(ب) إذا كان أ ، ب حدثين من فضاء العينة لتجربة عشوائية وكان ل(أ ∪ ب) = ٠,٦ ، ل(أ) = ٠,٣ ، ل(ب) = ك أوجد :

١ ل(ب) ..... ٢ احتمال وقوع أحد الحدثين على الأقل

السؤال الثامن:

(أ) أوجد ق(س) في أبسط صورة موضحاً المجال حيث $ق(س) = \frac{س^٢ + ٣س - ٤}{س^٢ + ٢س - ٣} \div \frac{س^٢ + ٥س + ٦}{س^٢ - ١}$ ثم أوجد قيمة س عندما ق(س) = ٢

(ب) إذا كان أ ، ب حدثين من فضاء العينة لتجربة عشوائية وكان ل(أ ∪ ب) = ٠,٦ ، ل(أ) = ٠,٣ ، ل(ب) = ك أوجد :

١ ل(ب) ..... ٢ احتمال وقوع أحد الحدثين على الأقل

السؤال التاسع:

(أ) أوجد ق(س) في أبسط صورة موضحاً المجال حيث $ق(س) = \frac{س^٢ + ٣س - ٤}{س^٢ + ٢س - ٣} \div \frac{س^٢ + ٥س + ٦}{س^٢ - ١}$ ثم أوجد قيمة س عندما ق(س) = ٢

(ب) إذا كان أ ، ب حدثين من فضاء العينة لتجربة عشوائية وكان ل(أ ∪ ب) = ٠,٦ ، ل(أ) = ٠,٣ ، ل(ب) = ك أوجد :

١ ل(ب) ..... ٢ احتمال وقوع أحد الحدثين على الأقل

ب باستخدام القانون العام أوجد في ح مجموعة حل المعادلة $\frac{٢}{س} - ١ = \frac{٢}{س^{٢}}$

حيث $س \neq ٠$ مقرباً الناتج لأقرب رقمين عشريين .

السؤال الثالث

أ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة في كل مما يأتي

١ المستقيمان الممثلان للمعادلتين $س = ٣ ، ص = ٥$ .....

(أ) متعامدان (ب) منطبقان (جـ) متوازيان (د) متقاطعان وغير متعامدان

٢ المعادلة $\frac{١}{س} + \frac{١}{ص} = ٣$ من الدرجة ..... حيث $س \neq ص \neq ٠$

(أ) الأولى (ب) الثانية (جـ) الثالثة (د) الرابعة

٣ عدد حلول المعادلة $س^{٢} - ٦ = ٠$ في ح يساوي .....

(أ) ١ (ب) $٢ س + ٦$ (جـ) ٣ (د) عدد لانهائي من الحلول

ب مستطيل طول قطره ٥ سم ، ومحيطه ١٤ سم أوجد طولا بعديه ؟

السؤال الرابع:

أ إذا كانت مجموعة أصفار الدالة د حيث $د(س) = \frac{س^{٢} - ١ س + ٩}{ب س + ٤}$ هي $\{٣\}$

، مجالها ح $- \{٢\}$ ، فأوجد قيمة المقدار الثابتين : أ ، ب

ب إذا كان أ ، ب حدثين من فضاء العينة لتجربة عشوائية وكان

$ل(أ) = ل(أ')$ ، $ل(ب) = \frac{١}{٣}$ ، $ل(أ - ب) = \frac{٥}{١٢}$ أوجد

١ احتمال وقوع أحد الحدثين على الأقل ٢ احتمال وقوع الحدث ب فقط

السؤال الخامس:

أ ضع في أبسط صورة : $د(س) = \frac{س^{٢} - ١٠ س + ٢٥}{س^{٢} - ٩} \div \frac{س^{٢} - ٣ س}{٢ س + ٦}$ مبيناً المجال ،

إذا كان : $د(ك) = \frac{١}{٣}$. فأوجد قيمة ك

ب الشكل المقابل يمثل منحني دالة تربيعية

د : د(س) = ك $س^{٢}$ + ب س + جـ يقطع محور الصادات

في النقطة جـ (٠ ، ٦) ، وكانت (٢ ، ٤) ، (٤ ، ٦) نقطتين على منحنى الدالة

أوجد قيمة ك ، ب ، جـ

(أ) ١ (ب) $\frac{١}{٢}$ (جـ) $\frac{١}{٤}$ (د) $\frac{١}{٦}$

١ مجموعة حل المتباينة $\frac{س^{٢} - ٦}{س - ٢} \geq ٥$ في ح هي .....

(أ) $\{-٦\}$ (ب) $\{-١\}$ (جـ) $\{-٦ ، ٦\}$ (د) $\{-١ ، ١\}$

٢ المستقيمان اللذان معادلتاهما : $٣ س + ص = ٧ ، ٦ س + ٢ ص = ٥$ .....

(أ) متعامدان (ب) متطابقان (جـ) متوازيان (د) متقاطعان وغير متعامدين

ب أوجد مجموعة حل المتباينة $٢ - \frac{٣}{س} \leq ٥$ في ح حيث $س \neq ٠$

السؤال الثالث:

أ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة في كل مما يأتي :

١ مجال العلاقة $ص = \sqrt{س^{٢} + ٢ س + ٦ - ١}$ هو مجموعة الأعداد الحقيقية التي تجعل المقدار تحت الجذر ٠

(أ) $]-\infty ، ٦[$ (ب) $]٦ ، \infty[$ (جـ) $\{٦\}$ (د) $\{-٦ ، ٦\}$

٢ إذا كان $س + \frac{١}{س} = ٠$ ، $س \neq ٠$ فإن $س^{٢} - ٦ س + ١ =$ .....

(أ) ١ (ب) ٦ (جـ) -١ (د) -٦

٣ إذا كان $د(س) = \frac{س^{٢} - ٩}{س^{٢} - ١}$ ، $د^{-١}(ب) = ٦$ فإن $ب =$ .....

(أ) $-\frac{٦}{٧}$ (ب) $\frac{١}{٧}$ (جـ) $\frac{٦}{٧}$ (د) $\frac{٦}{٥}$

بنك أسئلة الرياضيات
المراجعة النهائية

النمو في الرابع

المادة : الجبر
الزمن : ساعتان

أجب عن جميع الأسئلة التالية	يسمح باستخدام حاسبة الجيب	الأسئلة في ٣ صفحات

السؤال الأول:

أ) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة في كل مما يأتي

١ إذا كان أ حدث من فضاء عينة لتجربة عشوائية ما فإن ل(أ) + ل(أ′) =
أ) ١ ب) صفر ج) $\frac{1}{2}$ د) −١

٢ مجموعة أصفار الدالة د حيث د(س) = $\frac{س^{2}-س-2}{س^{2}-4}$ هي .....
أ) {−١، ٢} ب) {−٢، ٢} ج) {١−} د) {٢−}

٣ نقطة تقاطع المستقيمين: ٣س + ص = ٠ ، ٢س = ٧ص، تقع .....
أ) علي نقطة الأصل ب) في الربع الأول ج) الربع الثاني د) علي محور الصادات

ب) باستخدام القانون العام أوجد في ح مجموعة حل المعادلة س + $\frac{٤}{س}$ = ٦
حيث س ≠ ٠ مقرباً الناتج لثلاثة أرقام عشرية

السؤال الثاني:

أ) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة في كل مما يأتي:

١ المعادلة أ س^{2} + ٦س + ٣ = ٠ ليس لها جذور حقيقية إذا كان أ ∈ .....
أ)]−∞، ٣[ب)]٣، ∞[ج) {٣} د) {٣، ٣−}

٢ إذا كان س^{2} − ٣س + ١ = ٠ فإن س + $\frac{1}{س}$ = ... حيث س ≠ ٠.
أ) ١ ب) ٣ ج) ١− د) ٣−

٣ إذا كان د(س) = $\frac{س^{2}-س}{س^{2}-1}$ ، د$^{-1}$(ج) = ٣ فإن ج = ...
أ) $\frac{3}{2}-$ ب) $\frac{1}{2}$ ج) $\frac{3}{4}$ د) $\frac{4}{3}$

ب) معين الفرق بين طولي قطريه ٤سم ، ومحيطه ٤٠سم أوجد طولا قطريه ؟

السؤال الثالث

أ) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة في كل مما يأتي:

١ عدد مكون من رقمين، رقم أحاده = رقم عشراته = س فإن العدد هو .....
أ) س^{2} ب) ٢س ج) ١١س د) ١٠س^{2}

٢ الدالة د حيث د(س) = $\frac{س+1}{س-1}$ + $\frac{1-س}{س-1}$ ، س ≠ ١. في أبسط صورة هي .....
أ) صفر ب) $\frac{2}{س-2}$ ج) $\frac{2}{س-1}$ د) $\frac{2}{(س-1)^{2}}$

٣ إذا كان أ ، ب حدثين متنافيين من فضاء عينة لتجربة عشوائية فإن أ ∩ ب = ...
أ) Φ ب) ف ج) صفر د) ١

ب) إذا كانت ق$_{1}$ ، ق$_{2}$ دالتين حيث
ق$_{1}$(س) = $\frac{س^{2}-س}{س^{3}-2س^{2}}$ ، ق$_{2}$(س) = $\frac{س^{2}-3س+2}{س^{3}-4س^{2}+4س}$ أثبت أن ق$_{1}$ = ق$_{2}$

السؤال الرابع:

أ) أوجد ق(س) في أبسط صورة مبيناً المجال حيث
ق(س) = $\frac{س^{2}-2س-15}{س^{2}-9}$ ÷ $\frac{2س-10}{س^{2}-6س+9}$

ب) إذا كان مجال الدالة ق حيث ق(س) = $\frac{أ}{س-3}$ + $\frac{٤}{س+ب}$ هو ح − {٣، ٤−}
، ق(١) = ٧ أوجد قيمة أ، ب

السؤال الخامس:

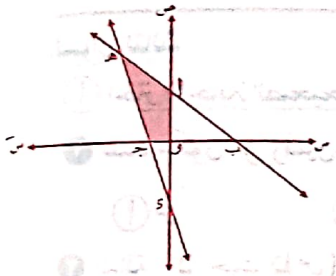
أ) إذا كان أ ، ب حدثين من فضاء العينة لتجربة عشوائية وكان ل(أ) = $\frac{1}{2}$
، ل(ب) = $\frac{2}{5}$ ، ل(أ ∩ ب) = $\frac{1}{10}$ أوجد ① ل(أ ∪ ب) ② ل(ب − أ)

ب في الشكل المقابل

إذا كانت معادلة $\overleftrightarrow{أب}$ هي س + ص = ٣

، معادلة $\overleftrightarrow{جء}$ هي ٢س + ص + ٤ = ٠

حيث $\overleftrightarrow{أب} \cap \overleftrightarrow{جء} = \{هـ\}$ أوجد مساحة المنطقة المظللة



بنك أسئلة الرياضيات

المراجعة النهائية

النموذج الثامن

المادة : الجبر

الزمن : ساعتان

أجب عن جميع الأسئلة التالية	يسمح باستخدام حاسبة الجيب	الأسئلة في ٣ صفحات

السؤال الأول:

أ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة في كل مما يأتي

١ إذا كان للمعادلتين س + ٤ص = م ، ٣س + ك ص = ٢١ عدد لانهائي من الحلول

في ح × ح فإن ك + م = _____

أ ١٩ ب ٢٠ جـ ٢١ د ٢٢

٢ إذا كان $س^{٢} - ٤س - ١ = ٠$ فإن $٣س - \frac{٣}{س}$ = _____

أ ٢ ب ٣ جـ ٤ د ١٢

٣ إذا القيت قطعة نقود منتظمة مرة واحدة فإن احتمال ظهور صورة أو كتابة يساوي _____

أ ١٠٠٪ ب ٥٠٪ جـ ٢٥٪ د صفر

ب بإستخدام القانون العام أوجد مجموعة الحل للمعادلة $\frac{س^{٢}}{٩} - \frac{٤}{٣}س = -٢$ في ح مقرباً الناتج لثلاثة أرقام عشرية

السؤال الثاني:

أ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة في كل مما يأتي:

١ المجال المشترك للكسرين $\frac{٢}{س^{٢}-١}$ ، $\frac{٥س}{س^{٢}-س}$ هو _____

أ ح − {١} ب ح − {٠، ١} جـ ح − {١، −١} د ح − {٠، −١، ١}

٢ إذا كانت $٢^{س+ص} = ٣٢$ ، $٣^{ص} = ٩$ فإن $(س)^{ص}$ = _____

أ ٩ ب ٨ جـ $\frac{١}{٩}$ د $\frac{١}{٨}$

٣ إذا كان مجال الدالة د(س) = $\frac{س+ب}{س+١}$ هو ح − {−٢} ، د(٠) = ٣ فإن ١ + ب = _____

أ ٢ ب ٦ جـ ٨ د ١٠

ب أوجد في ح × ح مجموعة الحل للمعادلتين س + ص = ٢ ، $\frac{١}{س} + \frac{١}{ص} = ٢$

، حيث س ≠ ٠ ، ص ≠ ٠

السؤال الثالث

❶ إذا كان منحني الدالة التربيعية د يمر بالنقط (٢، ٠)، (−٣، ٠)، (٠، −٦)
فإن مجموعة حل المعادلة د(س) = ٠ في ح هي .....

(أ) {−٢، ٣} (ب) {٢، ٣} (جـ) {٢، −٣} (د) {−٣، −٦}

❷ أبسط صورة للدالة ق(س) = $\frac{٣-س}{س-٣}$ حيث س ∈ ح − {٣} هي .....

(أ) ١ (ب) −١ (جـ) ٣ (د) −٣

❸ إذا كان أ حدثاً من فضاء العينة لتجربة عشوائية فإن ل(أ) = ...

(أ) ١ (ب) −١ (جـ) ١ − ل(أ) (د) ل(أ) − ١

(ب) إذا كان أ ، ب حدثين من فضاء العينة لتجربة عشوائية وكان
ل(أ) = ٠,٦ ، ل(ب) = ٠,٧ ، ل(أ ∩ ب) = ٠,٤ أوجد

❶ احتمال عدم وقوع الحدثين أ ، ب معاً ❷ احتمال وقوع أحد الحدثين علي الأقل

السؤال الرابع:

(أ) إذا كان ق(س) = $\frac{س-٦}{٢س^{٢}-١٥س+١٨} + \frac{س-٥}{١٥-١٣س+٢س^{٢}}$

أوجد ق(س) في أبسط صورة موضحاً المجال

(ب) إذا كان ق١(س) = $\frac{س^{٣}+١}{س^{٢}-س^{٢}+س}$ ، ق٢(س) = $\frac{س^{٣}+س^{٢}+س+١}{س^{٣}+س}$ بين ما إذا كان

ق١ = ق٢ أم لا مع ذكر السبب

السؤال الخامس:

(أ) أوجد ق(س) في أبسط صورة موضحاً المجال حيث ،

ق(س) = $\frac{س^{٢}-٣س-١٥}{س^{٢}-٩} \div \frac{٢س-١٠}{س^{٢}-٦س+٩}$

(ب) الشكل المقابل يمثل منحني الدالة

د(س) = أ س^{٢} + ب س + جـ ، أ ≠ ٠

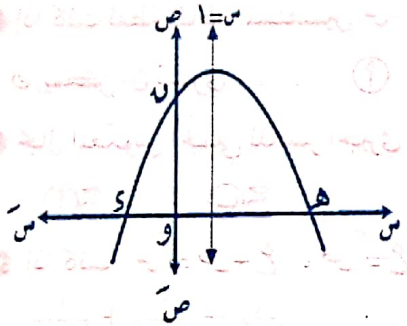
، ن ∈ $\overleftrightarrow{ص ص'}$ ، ى ، هـ ∈ $\overleftrightarrow{س س'}$

فإذا علم أن ون = ٣٠ وحدة طول

، ٥ و ى = ٣ و هـ

ومعادلة محور التماثل هي س = ١

أوجد قيمة أ ، ب ، جـ



بنك أسئلة الرياضيات
المراجعة النهائية

النموذج السادس

المادة : الجبر
الزمن : ساعتان

أجب عن جميع الأسئلة التالية	يسمح باستخدام حاسبة الجيب	الأسئلة في ٣ صفحات

السؤال الأول:

(أ) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة في كل مما يأتي

١ إذا كانت نقطة تقاطع المستقيمين س − ١ = ٠ ، ص − ك = ٠ تقع في الربع الرابع فإن ك يمكن أن تساوي .....
(أ) −٥ (ب) صفر (جـ) ١ (د) ٥

٢ مجال المعكوس الجمعي للكسر الجبري $\frac{س}{س-٣}$ هو .....
(أ) ح (ب) ح − {٠} (جـ) ح − {٣} (د) ح − {٠، ٣}

٣ إذا كانت $س^{٢} = ص + ع$ ، $ص^{٢} = ع + س$ ، $ع^{٢} = س + ص$ فإن
$\frac{١}{س+١} + \frac{١}{ص+١} + \frac{١}{ع+١} =$ .....
(أ) −١ (ب) ١ (جـ) ٢ (د) ٤

(ب) بإستخدام القانون العام أوجد مجموعة الحل للمعادلة $س + \frac{٤}{س} = ٦$ في ح.
مقرباً الناتج لثلاثة أرقام عشرية

السؤال الثاني:

(أ) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة في كل مما يأتي:

١ إذا كان أ حدث من فضاء العينة لتجربة عشوائية ، كان ل(أ) = ٤ ل(أ′)
فإن ل(أ) = ...
(أ) ٠,٨ (ب) ٠,٦ (جـ) ٠,٤ (د) ٠,٢

٢ المعادلة س ص = ٣ من الدرجة .....
(أ) الأولي (ب) الثانية (جـ) الثالثة (د) الصفرية

٣ إذا كان $س(٣ - \frac{ك}{س}) = \frac{٣}{س}$ فإن $س^{٢} + \frac{١}{س^{٢}} =$ .....
(أ) $٢\frac{١}{٩}$ (ب) $٢\frac{٤}{٩}$ (جـ) $٣\frac{١}{٩}$ (د) $٣\frac{٤}{٩}$

(ب) مستطيل مساحته ٧٧ سم^{٢} فإذا نقص طوله ٢ سم وزاد عرضه ٢ سم أصبح مربعاً فأوجد مساحة المربع

السؤال الثالث

١ إذا كانت $ق(س) = \frac{س-٢}{س+٥}$ فإن مجال $ق^{-١}(س) =$ .....
(أ) ح (ب) ح − {٢} (جـ) ح − {−٥} (د) ح − {٢، −٥}

٢ إذا كان أ ، ب حدثين متنافيين من فضاء العينة لتجربة عشوائية فإن
ل(أ − ب) = ...
(أ) ل(أ) (ب) ل(ب) (جـ) صفر (د) ١

٣ إذا كان $د(س) = \frac{٧+س}{٧-س}$ حيث س ∈ ح − {±٧} فإن د(−٢) = ...
(أ) إذا كانت $\frac{١}{د(-٢)}$ (ب) $\frac{-١}{د(٢)}$ (جـ) $\frac{١}{د(٢)}$ (د) $\frac{١}{د(-٢)}$

(ب) $ق_{١}$ ، $ق_{٢}$ كسران جبريان حيث $ق_{١}(س) = \frac{س^{٢}-٤}{س^{٢}+س-٦}$ ،
$ق_{٢}(س) = \frac{س^{٣}-س^{٢}-٦س}{س^{٣}-٩س}$ أثبت أن $ق_{١}(س) = ق_{٢}(س)$ لجميع قيم س التي تنتمي للمجال المشترك وأوجد هذا المجال

السؤال الرابع:

(أ) إذا كان $ق(س) = \frac{س^{٢}-٣س}{س^{٤}-٣س^{٣}+٣س^{٢}} - \frac{٤-س^{٢}}{س^{٢}+س-٢}$

١ أوجد ق(س) في أبسط صورة موضحاً المجال

٢ مجموعة حل المعادلة ق(س) = صفر

ب) إذا كان أ، ب حدثين من فضاء العينة لتجربة عشوائية وكان ل(ب) = $\frac{1}{3}$ ، ل(أ − ب) = $\frac{1}{4}$ أوجد قيمة ل(أ) إذا كان

① ل(أ ∩ ب) = $\frac{1}{12}$ ② ب ⊂ أ

السؤال الخامس:

① أوجد د(س) في أبسط صورة موضحاً المجال حيث

د(س) = $\frac{س^2 - 3س - 10}{س^2 - 9}$ ÷ $\frac{س^2 - 25}{س^2 - 3س}$ ثم أوجد قيمة أ إذا كان د(أ) = $\frac{1}{3}$

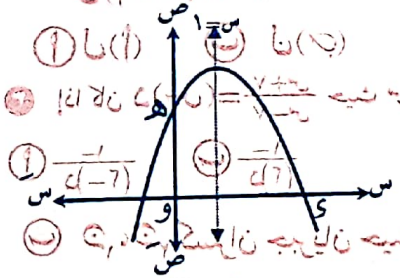
ب) الشكل المقابل

يمثل منحني دالة تربيعية

د: د(س) = أ س² + ب س + جـ

فإذا كان المستقيم س = ١ هو محور تماثل الدالة

وكانت هـ(١٢٠، ٠) ، ﻭ(٠، ٣) أوجد د(س)



بنك أسئلة الرياضيات

المراجعة النهائية

النموذج الأول

المادة : الهندسة

الزمن : ساعتان

أجب عن جميع الأسئلة التالية	يسمح باستخدام حاسبة الجيب	الأسئلة في ٣ صفحات

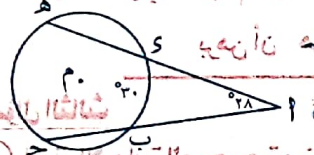
السؤال الأول:

① اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة في كل مما يأتي

❶ في الشكل المقابل:

م دائرة، هـ ﻭ ∩ جـ ب = {أ} ، ق(ﻭ ب) = ٣٠°

ق(∠ أ) = ٢٨° ، فإن ق(هـ جـ) .....



(أ) ٥٦° (ب) ٣٠° (جـ) ٨٦° (د) ٢٨°

❷ إذا كانت أ ب = ٦ سم فإن محيط أصغر دائرة تمر بالنقطتين أ، ب تساوي ..... سم

(أ) ٣π (ب) ٧π (جـ) ٨π (د) ٩π

❸ إذا كان أ ب جـ ﻭ شكل رباعي دائري فيه ق(∠ أ) = ٦٠° فإن ق(∠ جـ) = ...

(أ) ٦° (ب) ١٢٠° (جـ) ٢° (د) ٣٦٠°

ب) في الشكل المقابل

دائرة م طول نصف قطرها ٣٫٧ سم

ب جـ = ٦ سم أوجد ق(∠ أ) ، ق(∠ ب م جـ)

السؤال الثاني:

① اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة في كل مما يأتي

❶ م ، ن ، ل ثلاث دوائر متماسة من الخارج مثنى مثنى أطوال أنصاف أقطارها على الترتيب ٥ سم ، ٦ سم ، ٤ سم على الترتيب فإن محيط المثلث م ن ل = ... سم

(أ) ١٥ (ب) ٣٠ (جـ) ٤ (د) ١١

❷ طول القوس المقابل لزاوية مركزية قياسها ١٢٠° في دائرة طول نصف قطرها ن يساوي .....

(أ) $\frac{1}{3}$ π ن (ب) π ن (جـ) $\frac{2}{3}$ π ن (د) ٣π ن

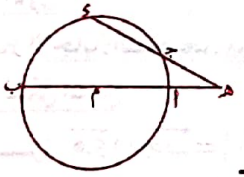
٢ محور التماثل للوتر المشترك $\overline{أب}$ لدائرتين متقاطعتين م، ن هو .....

(أ) $\overline{أم}$ (ب) $\overline{مب}$ (جـ) $\overline{مه}$ (د) $\overline{أه}$

ب في الشكل المقابل

$\overline{أب}$ قطر في الدائرة م، $\overline{ب أ} \cap \overline{دجـ} = \{هـ\}$

برهن أن هـجـ > هـأ



السؤال الثالث

أ **اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة في كل مما يأتي**

١ عدد محاور تماثل دائرتين متماستين من الخارج يساوي.....

(أ) صفر (ب) ١ (جـ) ٢ (د) عدد لانهائي

٢ وتر طوله ٨سم في دائرة طول نصف قطرها ٥سم فإنه يبعد عن مركز..... سم

(أ) ١ (ب) ٢ (جـ) ٣ (د) ٤

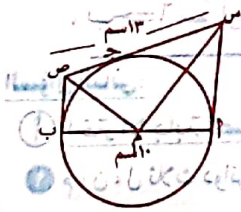
٣ أبجـد شكل رباعي دائري فيه ق(∠أ) = ٧٠° فإن ق(∠بأد) = ...

(أ) ٣٥° (ب) ٥٥° (جـ) ١٤٠° (د) ٢٢٠°

ب في الشكل المقابل $\overline{أب}$ قطر في الدائرة م، أب = ١٠ سم

فإذا كانت جـ ∈ الدائرة م، رسم مماس للدائرة عند جـ فقطع

المماسين المرسومين لها عند أ، ب في س، ص حيث س ص = ١٣ سم



١ $\overline{سم} \perp \overline{صم}$ ٢ أوجد مساحة الشكل أس ص ب

السؤال الرابع

أ أبجـد شكل رباعي مرسوم داخل دائرة، فيه و ∈ $\overline{أب}$ ، رسم $\overline{وهـ} // \overline{بجـ}$ ويقطع $\overline{جـد}$ في هـ، $\overline{دو} \cap \overline{دو} = \{س\}$ برهن أن

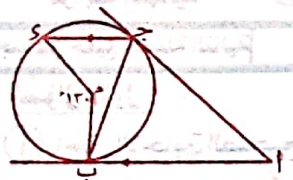
١ الشكل أوهـد رباعياً دائرياً

٢ ق(∠بسو) = ق(∠هـأى)

ب في الشكل المقابل: $\overline{أب}$، $\overline{أجـ}$ قطعتان مماستان للدائرة م

، $\overline{أب} // \overline{جـد}$ ، ق(∠بمد) = ١٣٠° أثبت أن

١ $\overline{جب}$ ينصف ∠أجـد ٢ أوجد بالبرهان ق(∠أ)



السؤال الخامس

أ في الشكل المقابل

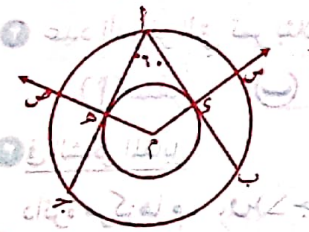
دائرتان متحدتا المركز م، $\overline{أب}$ ، $\overline{أجـ}$ وتران

في الدائرة الكبري يمسان الصغري في د، هـ ، رسم $\overline{مد}$ ، $\overline{مهـ}$

يقطعان الدائرة الكبري في س، ص ، ق(∠دمهـ) = ٦٠°

١ أوجد ق(∠دسهـ)

٢ برهن أن سد = صهـ

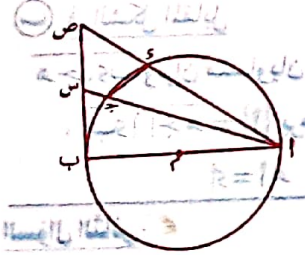


ب في الشكل المقابل

$\overline{أب}$ قطر في الدائرة م ،

$\overline{صب}$ مماس لها

برهن أن الشكل دجـ س ص رباعياً دائرياً



بنك أسئلة الرياضيات
المراجعة النهائية

النموذج الثاني

المادة : الهندسة
الزمن : ساعتان

أجب عن جميع الأسئلة التالية	يسمح باستخدام حاسبة الجيب	الأسئلة في ٣ صفحات

السؤال الأول:

(أ) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة في كل مما يأتي

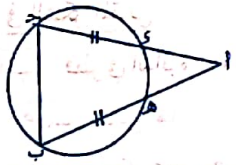
❶ دائرة مركزها نقطة الأصل، وطول نصف قطرها ٣ وحدات طول فأي النقط التالية تقع علي الدائرة .....
(أ) (٠، ٣) (ب) (٣، ٠) (جـ) (٢، ٢) (د) (١، ٣)

❷ عدد الدوائر التي تمر بثلاث نقط علي استقامة واحدة هو .....
(أ) صفر (ب) ١ (جـ) ٣ (د) عدد لانهائي

❸ في الشكل المقابل

دائرة مركزها م، ق(∠ جـ) = ٣٠°، ق(∠ ب) = ٢٠°
فإن ق(∠ أهـ) = ...
(أ) ٢٠° (ب) ٥٠° (جـ) ١٠° (د) ١٢٠°

(ب) في الشكل المقابل



هـ جـ، و ب وتران متساويان في الدائرة،
، ب و ∩ جـ هـ = {أ} برهن أن
أ و = أ هـ

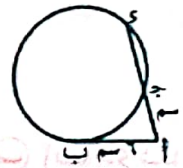
السؤال الثاني:

(أ) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة في كل مما يأتي

❶ دائرة م طول قطرها (٢س + ٥) سم، والمستقيم ل يبعد عن مركزها مسافة (س + ٢) سم
حيث س > ٠ فإن المستقيم ل يكون .....
(أ) خارج الدائرة (ب) مماس للدائرة (جـ) قاطع للدائرة (د) محور تماثل للدائرة

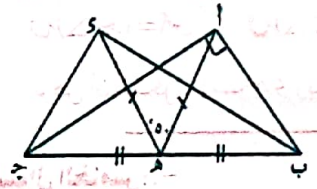
❷ إذا كان أ ب قطر في الدائرة م، أ جـ، ب و مماسان للدائرة فإن أ جـ ..... ب و
(أ) يقطع (ب) يوازي (جـ) عمودي علي (د) ينطبق علي

❸ في الشكل المقابل



أ ب مماس للدائرة، أ ب = ٦ سم، أ جـ = ٤ سم
فإن جـ و = ... سم
(أ) ٨ (ب) ٩ (جـ) ١٢ (د) ٣٦

(ب) في الشكل المقابل



هـ ب = هـ جـ، أ هـ = هـ و،
ق(∠ أهـ و) = ٥٠°، ق(∠ ب أ جـ) = ٩٠°
أوجد ق(∠ أ ب و)

السؤال الثالث:

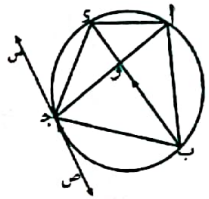
(أ) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة في كل مما يأتي

❶ وتر طوله ٨ سم مرسوم داخل دائرة طول قطرها ١٠ سم فإنه يبعد عن المركز ..... سم
(أ) ٢ (ب) ٤ (جـ) ٣ (د) ٦

❷ عدد المماسات المشتركة لدائرتان متماستان من الداخل هو .....
(أ) ١ (ب) ٢ (جـ) ٣ (د) صفر

❸ أ ب جـ و شكل رباعي دائري فيه ق(∠ أ) = ٢ ق(∠ جـ) فإن: ق(∠ أ) = ...
(أ) ٣٠°. (ب) ٦٠°. (جـ) ٩٠°. (د) ١٢٠°.

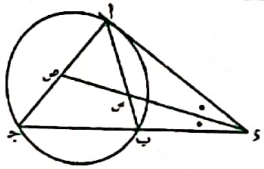
(ب) في الشكل المقابل أ ب جـ و شكل رباعي مرسوم داخل دائرة



تقاطع قطراه في و، رسم س ص مماساً للدائرة عند جـ
حيث س ص // ب و برهن أن
ب جـ مماس للدائرة المارة برؤوس المثلث أ ب و

السؤال الرابع:

(أ) في الشكل المقابل و أ مماس للدائرة عند أ،



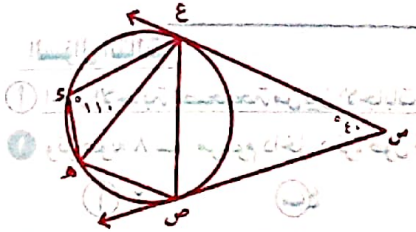
و ص ينصف ∠ أ و جـ برهن أن المثلث أ س ص متساوي الساقين

ب) أ ب ج ء شكل رباعي فيه ق(∠ أ) = (٧س)° ، ق(∠ ب) = (٤س − ٣٠)°
، ق(∠ ج) = (٣س)° ، ق(∠ ء) = (٥س + ٣٠)°

برهن أن الشكل، أ ب ج ء رباعي دائري

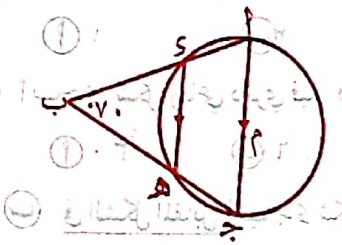
السؤال الخامس:-

ب) في الشكل المقابل



س ص ، س ع مماسان للدائرة ،
ق(∠ ص س ع) = ٤٠° ، ق(∠ ع ء هـ) = ١١٠°
برهن أن ع هـ = ع ص

ب) في الشكل المقابل



أ جـ قطر في الدائرة م
، ء هـ // أ جـ ، ق(∠ ب) = ٧٠° أوجد ق(∠ ء أ)

بنك أسئلة الرياضيات
المراجعة النهائية

النموذج الثالث

المادة : الهندسة
الزمن : ساعتان

أجب عن جميع الأسئلة التالية	يسمح باستخدام حاسبة الجيب	الأسئلة في ٢ صفحات

السؤال الأول:

أ) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة في كل مما يأتي

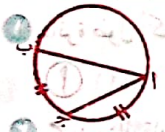
١ دائرة مركزها نقطة الأصل وطول نصف قطرها ٤ سم فأي النقط التالية لا تنتمي للدائرة .....

أ) (٤، ٠) ب) (٠، −٤) جـ) (٠، ٤) د) (٤، ٤)

٢ إذا كان ل مستقيماً خارج دائرة طول قطرها ١٠سم ، وكان المستقيم ل يبعد عن مركز الدائرة مسافة س سم فإن س ∈ .....

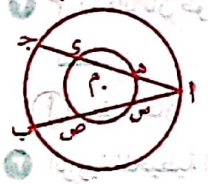
أ) [٠، ٥] ب)]٠، ٥[جـ) [٠، ٥[د)]٥، ∞[

٣ في الشكل المقابل: جـ منتصف $\overset{\frown}{أب}$ فإن أ ب ..... أ جـ



أ) > ب) < جـ) ≥ د) =

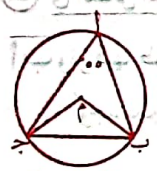
ب) في الشكل المقابل دائرتان متحدتا المركز م، أ ب وتر في الدائرة الكبري يقطع الصغري في س، ص، أ جـ وتر في الدائرة الكبري يقطع الصغري في ء، هـ، فإذا كان أ ب = أ جـ برهن أن ء هـ = س ص



السؤال الثاني

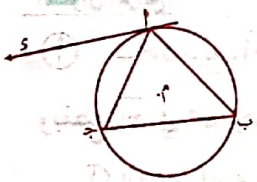
أ) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة في كل مما يأتي

١ في الشكل المقابل م دائرة ، ق(∠ أ) = ٥٥° فإن ق(∠ م جـ ب) = ...



أ) ١٨٠° ب) ٩٠° جـ) ١٠٠° د) ١١٠°

٢ في الشكل المقابل:



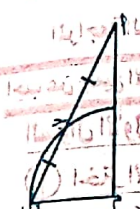
أ ء مماس للدائرة م عند أ ، ق(∠ ء أ ب) = ١٣٠° فإن ق(∠ جـ) = ...

أ) ٥° ب) ٦٥° جـ) ١٣٠° د) ٢٦٠°

❷ في الشكل المقابل

ربع دائرة مركزها م ، جـ منتصف $\overline{أب}$ فإن ق(∠ أ) = ...

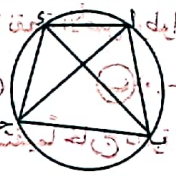
أ ٢٠° ب ٣٠° جـ ٤٥° د ٦٠°



ب في الشكل المقابل

أجـ = دب ، أب = (٣س − ٢) سم ، دجـ = (س + ٣) سم

أوجد طول $\overline{أب}$



السؤال الثالث:

أ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة في كل مما يأتي

❶ دائرة طول أكبر وتر فيها يساوي ١٢ سم ، فإن محيط الدائرة = ... سم

أ ١١π ب = ١٢π جـ ≥ ١٢π د > ٤π

❷ م ، ن دائرتان طولا نصفي قطريهما ٣ سم ، ٨ سم ، فإذا كان م ن = ١٤ سم فإن الدائرتين تكونان .....

أ متقاطعتان ب متباعدتان جـ متداخلتان د متماستان من الخارج

❸ الزاوية المحيطية المرسومة في نصف دائرة تكون .....

أ حادة ب مستقيمة. جـ قائمة د منفرجة

ب في الشكل المقابل: دائرة م طول نصف قطرها ١٣ سم

$\overline{أب}$ وتر فيها طوله ٢٤ سم جـ منتصف $\overline{أب}$ ، م جـ ∩ الدائرة = {د}

أوجد بالبرهان مساحة المثلث أدب

السؤال الرابع:

أ أبجـ د مربع ، أس ينصف ∠ب أجـ ويقطع بـ د في س ، وص ينصف ∠ جـ دب ويقطع أجـ في ص برهن أن

❶ الشكل أسصد رباعي دائري ❷ ق(∠ أصس) = ٤٥°

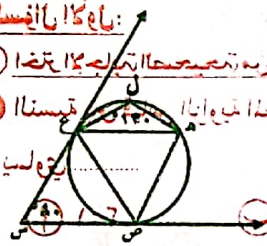
ب في الشكل المقابل

س ص ، س ع مماسان للدائرة عند ص ، ع

ق(∠ ص س ع) = ٨٠° ، ق(∠ هـ ل ع) = ١٣٠°

أثبت أن

❶ ع هـ = ع ص ❷ $\overline{س ع} \parallel \overline{هـ ص}$



السؤال الخامس:

أ في الشكل المقابل

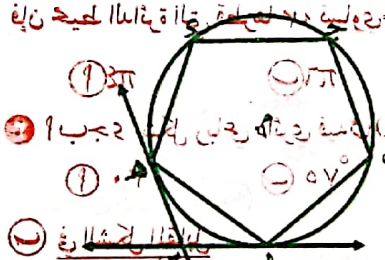
أ ب جـ د هـ شكل خماسي منتظم مرسوم

داخل الدائرة م ، أس مماس للدائرة عند أ

هـ س مماس للدائرة عند هـ

حيث أس ∩ هـ س = {س}

أوجد ق (هـ أ) ، ق(∠ أ س هـ)

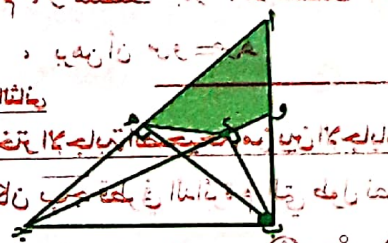


ب في الشكل المقابل

المثلث أ ب جـ قائم الزاوية في ب

ب هـ ⊥ أجـ ، ب د ⊥ ب جـ

برهن أن الشكل أ و هـ ن رباعي دائري



❹ ق(∠ ب) = ق(∠ د) = ... °

❺ إذا كان ق(∠ ب) = ق(∠ د) = ٩٠° فإن الشكل أ و هـ ن يكون .....

❻ إذا كان الشكل أ و هـ ن رباعي دائري فإن ق(∠ ب) = ق(∠ د) = ... °

❼ إذا كان ق(∠ ب) = ٨٠° فإن ق(∠ د) = ... °

❽ إذا كان ق(∠ ب) = ق(∠ د) = ٩٠° ، أ ب = ٨ سم فإن أقصر بعد لـ هـ عن $\overleftrightarrow{ب جـ}$ يقع في الفترة .....

أ]٠ ، ٤[ب]٠ ، ٨[جـ]٤ ، ٨[د]٨ ، ∞[

بنك أسئلة الرياضيات

المراجعة النهائية

النموذج الرابع

المادة : الهندسة

الزمن : ساعتان

أجب عن جميع الأسئلة التالية	يسمح باستخدام حاسبة الجيب	الأسئلة في ٢ صفحات

السؤال الأول:

(أ) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة في كل مما يأتي

١ النسبة بين قياس الزاوية المحيطية إلى قياس الزاوية المركزية المشتركة معها في قوس القوس يساوي .....

(أ) ١:٤ (ب) ١:٢ (ج) ٢:١ (د) ٤:١

٢ إذا كانت م ، هـ دائرتين متماستين من الخارج طولا نصفي قطريهما ٢ سم ، ٤ سم على الترتيب فإن محيط الدائرة التي قطرها $\overline{أهـ}$ تساوي ..... سم

(أ) 2π (ب) 4π (ج) 6π (د) 8π

٣ أ ب ج د شكل رباعي دائري فيه ق(∠أ) = ٧٥° ، ق(∠ب) = ١٠٥° فإن ق(∠د) = ...

(أ) ٤٠° (ب) ٧٥° (ج) ١٠٥° (د) ١٥٠°

(ب) في الشكل المقابل

$\overline{أب}$ ، $\overline{جء}$ وتران متساويان في الطول في الدائرة م ، و منتصف $\overline{جء}$ ، هـ منتصف $\overline{أب}$ ، $\overline{مل} \perp س ص$

برهن أن س و = ص هـ

السؤال الثاني

(أ) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة في كل مما يأتي

١ إذا كان $\overline{ب ج}$ قطر في الدائرة م التي طول نصف قطرها نق فإذا كان أ ب = نق فإن ق(∠ء) = ...

(أ) ٣٠° (ب) ٤٥° (ج) ٥٠° (د) ٦٠°

٢ دائرة م طول قطرها ٨ سم فإذا كان المستقيم ل خارج الدائرة فإن بعد مركز الدائرة عن المستقيم ل ∈ .....

(أ) $]٤ ، \infty[$ (ب) $]٤ ، ٠[$ (ج) $]٤ ، ٠[$ (د) $[٤ ، ٠]$

٣ في الشكل المقابل

دائرتان متحدتا المركز م ، هـ ق(∠أ) = ٨٠°

فإن ق(∠جب) = ...

(أ) ٤٠° (ب) ٦٠° (ج) ٨٠° (د) ١٦٠°

(ب) في الشكل المقابل

: ق(∠أ) = ق(∠جء) برهن أن

$\overleftrightarrow{أ} \parallel \overleftrightarrow{ب ج}$

السؤال الثالث

(أ) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة في كل مما يأتي

١ عدد محاور تماثل دائرتين متطابقتين متماستين من الخارج يساوي .....

(أ) ٤ (ب) ٢ (ج) ١ (د) عدد لانهائي

٢ محيط الدائرة المارة برؤوس المربع الذي طول ضلعه ٦ سم يساوي ..... سم

(أ) 6π (ب) $\pi 6\sqrt{2}$ (ج) $\pi 12$ (د) $\pi 12\sqrt{2}$

٣ طول القوس المقابل لزاوية مركزية قياسها ٩٠° في دائرة طول نصف قطرها نق يساوي وحدة طول

(أ) π نق (ب) $\frac{1}{2}\pi$ نق (ج) π نق (د) 2π نق

(أ) في الشكل المقابل

أ ب = أ ء ، ب ج = ء ج

ق(∠أ ب ء) = (س)° ، ق(∠ب ج ء) = (٢س)°

برهن أن الشكل أ ب ج ء رباعي دائري

السؤال الرابع:

(أ) في الشكل المقابل: $\overline{أب}$، $\overline{أجـ}$ قاطعان مماستان للدائرة عند ب، جـ

على الترتيب، س ص مماسة للدائرة عند ء فإذا كانت أجـ = ٣ سم

أوجد محيط $\triangle$ أس ص

(ب) في الشكل المقابل:

دائرتان متقاطعتان في أ، ب،

أجـ يقطع الصغرى في جـ والكبرى في ص،

أء يقطع الصغرى في ء والكبرى في س

، أثبت أن: ق(∠ جـ ب ص) = ق(∠ ء ب س)

السؤال الخامس:

(أ) في الشكل المقابل:

أوجد ق(∠ أ)، ق(∠ ب)

(ب) في الشكل المقابل:

أب جـ مثلث فيه

$\overline{أب}$ ⊥ $\overline{جـ ب}$، $\overline{ب هـ}$ ⊥ $\overline{أجـ}$

س منتصف $\overline{ب جـ}$، هل ينتمي ال

أثبت أن الشكل س ص هـ ء رباعي دائري

بنك أسئلة الرياضيات

المراجعة النهائية

المادة : الهندسة

النموذج الثامن

أجب عن جميع الأسئلة التالية | يسمح باستخدام حاسبة الجيب | الأسئلة في ٢ صفحات

السؤال الأول:

(أ) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة في كل مما يأتي

١ دائرة محيطها ٣٦ سم فإن قياس قوس منها طوله ٦ سم يساوي

(أ) ٣° (ب) ٦٠° (جـ) ١٩° (د) ١٢°

٢ م دائرة طول قطرها ٨ سم، أ نقطة داخل الدائرة فإذا كان م أ = (٣س − ٢) سم فإن

س ∈ .....

(أ)]−∞، ٢[(ب)]٢، ∞[(جـ) [٢، ∞[(د)]−∞، ٢]

٣ في الشكل المقابل

م أ، م ب نصفي قطرين متعامدين، و ق(∠ أ ب ء) = ٢٦°

فإن ق(ب ء) = ...

(أ) ٣° (ب) ٤٥° (جـ) ٢٦° (د) ٨٠°

(ب) في الشكل المقابل

دائرة م، أجـ ∩ ب ء = {س}، س جـ = ٦ سم

، س ء = ٤ سم، س ب = ٣ سم أوجد طول أس

(أ) ٣ (ب) ٤ (جـ) ٥ (د) ٦

السؤال الثاني

(أ) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة في كل مما يأتي

١ في الشكل المقابل دائرة م، ء س قطر فيها ق(∠ ء م ب) = ٨٠°

ق(∠ هـ) = ٤٠° فإن ق(∠ أ) = ...°

(أ) ٣٠ (ب) ٤٠ (جـ) ٥٠ (د) ٧٠

٢ لا يمكن رسم دائرة تمر بالنقطتين أ، ب حيث أب = ٣ سم إذا كان

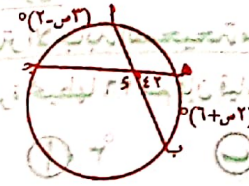
طول نصف قطرها ..... سم.

(أ) ٤ (ب) ٨ (جـ) ٧ (د) ٣

● الشكل الرباعي الذي لا يمكن رسم دائرة تمر برؤوسه هو .....

(أ) المستطيل (ب) المربع (ج) شبه المنحرف المتساوي الساقين (د) متوازي الأضلاع.

(ب) في الشكل المقابل



$\overline{أب} \cap \overline{هـ جـ} = \{ى\}$ ، ق(هـ $\hat{ى}$ ب) = ٤٢°

، و(هب) = (٣س + ٦)° ، و(اجـ) = (٣س − ٢)°

أوجد قيمة س

السؤال الثالث

(أ) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة في كل مما يأتي

● مجموع قياسات الزوايا الداخلة للشكل الرباعي الدائري .....

(أ) ٩٠° (ب) ١٨٠° (ج) ٣٦٠° (د) ٧٢٠°

● طول القوس الذي يمثل نصف دائرة = ...

(أ) π نق. (ب) π نق. (ج) $\frac{1}{2}\pi$ نق. (د) $\frac{1}{3}\pi$ نق.

● إذا كان أ ب جـ د هـ و مضلع سداسي منتظم مرسوم داخل دائرة فإن و(أب) = ...

(أ) ٦٠° (ب) ٩٠° (ج) ١٨٠° (د) ٣٦٠°

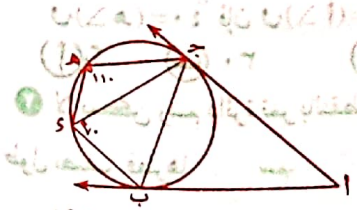
(ب) في الشكل المقابل

أب، أجـ مماسان للدائرة عند ب، جـ، و($\hat{هـ}$) = ١١٠°،

ق(ب $\hat{ى}$ جـ) = ٧٠° ، اثبت أن

(١) ب جـ ينصف أ $\hat{ب}$ ى

(٢) جـ ى مماس للدائرة المارة برءوس Δ أ ب جـ



السؤال الرابع

(أ) في الشكل المقابل:

أ ب جـ شكل رباعي دائري، أب قطر

في الدائرة م، و(∠ ب) = ٦٠°، طول (أجـ) = طول (ى جـ)

أثبت أن: أ ينصف (∠ ب أ جـ)

(ب) س ص ع ل متوازي أضلاع فيه ∠ س حادة، أخذت النقطة و ∈ ع ل

بحيث ص و = س ل أثبت أن الشكل س ص و ع رباعي دائري

السؤال الخامس:

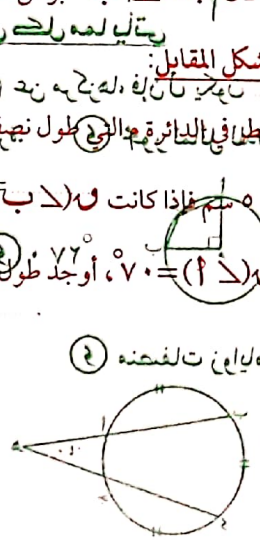
(أ) في الشكل المقابل:

أب قطر في الدائرة م، جـ ى مماس للدائرة عند جـ

فإذا كان جـ هـ ⊥ أب برهن أن جـ س = جـ ى

(ب) في الشكل المقابل:

أب قطر في الدائرة م والذي طول نصف قطرها ٥ سم، فإذا كانت و(∠ ب جـ) = ٧٠°، أوجد طول جـ ى



بنك أسئلة الرياضيات
المراجعة النهائية

النموذج السادس

المادة : الهندسة
الزمن : ساعتان

أجب عن جميع الأسئلة التالية	يسمح باستخدام حاسبة الجيب	الأسئلة في ٢ صفحات

السؤال الأول

(أ) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة في كل مما يأتي

١ إذا كان أ ب ج ء مربع مرسوم داخل دائرة فإن ق(∠أ ب) = ...

(أ) ٦٠° (ب) ٩٠° (جـ) ١٢٠° (د) ١٨٠°

٢ عدد المماسات المشتركة لدائرتان متماستان من الداخل هو .....

(أ) ١ (ب) ٢ (جـ) ٣ (د) صفر

٣ مراكز الدوائر التي تمر بالنقطتين أ ، ب تقع جميعاً على .....

(أ) أ ب (ب) محور أ ب (جـ) منتصف أ ب (د) العمود المقام على أ ب

(ب) في الشكل المقابل: أ ب ، أ جـ وتران في الدائرة م التي طول نصف قطرها ٧ سم ، ء ، هـ نصفا قطر ، ق(∠ب أ جـ) = ١٢٠° ،

رسم ء ل ، هـ و يقطعان الدائرة في و ، ل ، أوجد طول ل و

السؤال الثاني:

(أ) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة في كل مما يأتي

١ دائرة مساحتها س π سم٢ ، والمستقيم ل على بعد (س + ١) سم عن مركزها ، فإن ل يكون .....

(أ) خارج الدائرة (ب) مماس للدائرة. (جـ) قاطع للدائرة (د) محور تماثل للدائرة أ ب

٢ في الشكل المقابل دائرة م ، م أ ⊥ أ ب فإن ق(∠ أ ب) = ...

(أ) ٩° (ب) ١٣٥° (جـ) ١١° (د) ٢٧°

٣ مركز الدائرة الخارجة عن المثلث هو نقطة تقاطع .....

(أ) متوسطاته. (ب) محاور أضلاعه. (جـ) ارتفاعاته. (د) منصفات زواياه.

(ب) في الشكل المقابل

ق(أ ب) = ق(ء ب) = ق(ء جـ)

ق(∠ جـ) = ٤٠° أوجد ق(أ جـ).

السؤال الثالث:

(أ) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة في كل مما يأتي

١ عدد محاور تماثل دائرتين متماستين من الخارج ومتطابقتين يساوي .....

(أ) صفر (ب) ١ (جـ) ٢ (د) عدد لانهائي

٢ إذا كانت النقطة أ تنتمي لسطح الدائرة م التي طول قطرها ٦ سم فإن م أ ∈ .....

(أ)]-∞ ، ٦[(ب)]-٦ ، ∞[(جـ)]٠ ، ٣[(د)]٣ ، ∞[

٣ أ ب جـ ء شكل رباعي دائري فيه ق(∠ أ) = ٧٠° فإن ق(ب أ ء) = ...

(أ) ٣٥° (ب) ٥٥° (جـ) ١٤٠° (د) ٢٢٠°

(ب) في الشكل المقابل: أ ب جـ مثلث مرسوم داخل دائرة ،

ب ء مماس للدائرة ، ب ء // س ص ،

برهن أن الشكل أ س ص جـ رباعي دائري

السؤال الرابع:

(أ) في الشكل المقابل ب أ مماس للدائرة م عند أ ،

أ جـ ⊥ ب م ، م أ = ٨ سم ، ق(∠ ب) = ٣٠°

أوجد طول أ ب ، أ جـ

(ب) في الشكل المقابل:

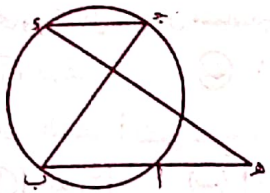
س منتصف أ جـ ، ص منتصف أ ب ،

١ برهن أن ق(∠ م ص س) = ق(∠ م جـ س) .

٢ أ م قطر في الدائرة المارة بالنقط أ ، ص ، س ، م

السؤال الخامس:

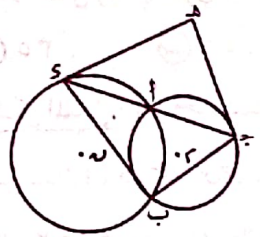
① في الشكل المقابل



هـ نقطة خارج الدائرة

برهن ق(∠ هـ) < ق(∠ ب جـ ء)

② في الشكل المقابل



م ، ن دائرتان متقاطعتان في أ، ب

، هـ جـ مماسًا للدائرة م عند جـ

، ء جـ مماسًا للدائرة ن عند ء

برهن أن الشكل هـ جـ ب ء رباعي د

تطبيق

مذكرات جاهزة للطباعة

لتحميل الملفات التعليمية مجانًا للمعلم والطالب

مذكرات وملازم / مراجعات وملخصات / امتحانات / كتب الوزارة /
أدلة المعلم / دفاتر التحضير / سجلات مدرسية / أوراق تأسيس

امسح الكود بموبايلك علشان تقدر تثبت التطبيق
وتقدر ف أي وقت تحمّل الـ نفسك فيه ببلاش
هيغنيك عن البحث والجروبات والقنوات الكتيرة

تطبيق الموبايل لتحميل الملفات