الأضواء

الرياضيات

الصف الأول الإعدادى

النماذج الاسترشادية

فى نهاية الفصل الدراسى الأول

2024 - 2023

www.ta3lemkonline.com موقع تعليمك أونلاين التعليمى

أولًا الجبر

نمـــوذج (١) ٣٠

السؤال الأول ٦

• اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

١ الحد الجبرى ٦ س ص^{٢} من الدرجة .....

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

٢ الوسيط للقيم ٤ ، ٦ ، ٣ ، ٥ ، ٧ هو .....

(أ) ٣ (ب) ٤ (جـ) ٥ (د) ٧

٣ إذا كان أ = ب فإن ٣ أ − ٣ ب = ...

(أ) صفر (ب) ١ (جـ) ٣ (د) ٦

٤ $\frac{٥}{٧} + \frac{٢}{٧}$ = ... ٪

(أ) ٥ (ب) ٢٥ (جـ) ٥٠ (د) ١٠٠

٥ إذا كان $\frac{٣}{٥} \times$ س = $\frac{٣}{٥}$ فإن س = ...

(أ) صفر (ب) ١ (جـ) $\frac{٣}{٥}$ (د) $\frac{٥}{٣}$

٦ |−٥| + (−٤) = ...

(أ) ٥ (ب) −١ (جـ) ١ (د) −٩

السؤال الثانى ٦

• أكمل ما يأتى:

١ $٣\frac{١}{٢} \times$ ..... = ١

٢ إذا كان $\frac{٢}{٥}$ س = ١٠ فإن س = ...

٣ إذا كان المنوال للقيم ٦ ، ٥ ، ٦ ، س + ٢ ، ٥ هو ٦ فإن س = ...

٤ إذا كان $\frac{٥}{س - ٤}$ عددًا نسبيًا فإن س ≠ .....

٥ إذا كان (س −٣)(س +٣) = س^{٢} + ك فإن: ك = ...

٦ الوسط الحسابى لمجموعة القيم ٢ ك + ٨ ، ٤ − ٢ ك ، ٦ ، ٢ هو .....

السؤال الثالث

(٦)

١ اختصر لأبسط صورة: (س+ ٥ ص)^{٢} − ١٠ س ص

٢ اطرح: ٢ أ^{٢} − ٣ أ ب + ٥ ب^{٢} من ٣ أ^{٢} + ٢ أ ب − ٢ ب^{٢}

السؤال الرابع

(٦)

١ استخدم خاصية التوزيع لإيجاد قيمة: $\frac{٥}{١٩} \times ١١ + \frac{٥}{١٩} \times ٩ - \frac{٥}{١٩}$

٢ أوجد ثلاثة أعداد نسبية تقع بين: $\frac{١}{٢}$ ، $\frac{١}{٦}$

السؤال الخامس

(٦)

١ أوجد خارج قسمة ١٠ أ^{٣} ب^{٢} + ٢٠ أ^{٢} ب^{٣} + ٥ أ ب على ٥ أ ب (حيث أ ب ≠ صفر)

٢ إذا كانت درجات الحرارة فى سبعة أيام متتالية فى إحدى المدن هى:

٢٦ ، ٢٧ ، ٣١ ، ٢٣ ، ٣٢ ، ١٨ ، ٣٢ فاحسب المتوسط الحسابى لهذه الدرجات.

نمـــوذج (٢)

٣٠

السؤال الأول

٦

• اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

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

(أ) $\frac{١}{٣}$ (ب) ١ (جـ) $\frac{٣}{٢}$ (د) $\frac{٩}{٤}$

٢ إذا كان ٥ أ = ٤٥ ، أ ب = ١ فإن: ب = ...

(أ) $\frac{١}{٤٥}$ (ب) $\frac{١}{٩}$ (جـ) $\frac{١}{٥}$ (د) ٩

٣ عدد عوامل الحد الجبرى س هو = ...

(أ) صفر (ب) ١ (جـ) ٢ (د) ٣

٤ إذا كان أ × $\frac{ب}{٢}$ = ب فإن: أ = ...

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

٥ مستطيل طولا بعديه ٢ أ سم ، ٣ب سم فإن محيطه = ... سم

(أ) ١٠ أ ب (ب) ١٦ أ ب (جـ) ٢ أ + ٣ب (د) ٤ أ + ٦ ب

٦ إذا كان $\frac{٣}{٧}$ س = ٤٢ فإن: $\frac{٥}{٧}$ س = ...

(أ) ٧٠ (ب) ٤٥ (جـ) ٣٠ (د) ١٠

السؤال الثانى

٦

• أكمل ما يأتى:

١ إذا كان ترتيب الوسيط لمجموعة من القيم هو الخامس فإن عدد هذه القيم يساوى .....

٢ إذا كان (٢س – ص)^{٢} = ٤ س^{٢} + ك س ص + ص^{٢} فإن: ك = ...

٣ باقى طرح –٥س من ٣ س يساوى .....

٤ إذا كان المنوال للقيم ٥ ، ٧ ، ٢–س ، ٧ ، ٥ هو ٥ فإن س = ...

٥ إذا كان $\frac{١}{٣}$ ٢ × س = ١ فإن: س = ...

٦ ٨ ، –٤ ، ٢ ، ..... (بنفس التسلسل)

موقع تعليمك أونلاين التعليمى www.ta3lemkonline.com

السؤال الثالث

(أ) استخدم خاصية التوزيع لإيجاد قيمة $\frac{١٨}{٥} \times \frac{٢٥}{٩} + (-\frac{٣}{٥}) \times \frac{٢٥}{٩}$

(ب) اقسم: $٢س^{٢} + ١٣س + ١٥$ على $س + ٥$ حيث $س + ٥ \neq$ صفر

السؤال الرابع

(أ) أوجد مجموع كل من: $٣س - ٢ص + ٥$ ، $س + ٢ص - ٢$

(ب) اختصر لأبسط صورة: $٣(م - ٥)(م + ٢)$

السؤال الخامس

(أ) حلل بإخراج: ع.م.أ : $٣س^{٢} + ١٢س - ٦$

(ب) إذا كان الوسط الحسابى للقيم: ١٢ ، ٢٢ + ك ، ١٥ + ك ، ١٣ ، ٨ هو ١٦ ، أوجد قيمة ك

نمـــوذج (٣)

٣٠

السؤال الأول

٦

• اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

١ الحد الجبرى ٦ س^{٣} ص^{٢} من الدرجة .....

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

٢ باقى طرح: $-\frac{١}{٥}$ من $\frac{٣}{٥}$ = ...

(أ) $\frac{٤}{٥}$ (ب) $\frac{٢}{٥}$ (جـ) صفر (د) ١

٣ إذا كان الوسط الحسابى لست قيم هو ١٢ فإن مجموع هذه القيم = ...

(أ) ٢ (ب) ٦ (جـ) ١٨ (د) ٧٢

٤ المعكوس الجمعى للعدد $|\frac{-٢}{٣}|$ هو .....

(أ) $\frac{٢}{٣}$ (ب) $\frac{٣}{٢}$ (جـ) $\frac{-٢}{٣}$ (د) $\frac{-٣}{٢}$

٥ إذا كان (س+١)^{٢} = س^{٢} + ك س + ١ فإن ك = ...

(أ) ١ (ب) ٢ (جـ) ٣ (د) ٤

٦ العدد النسبى $\frac{س - ٢}{س + ٣}$ = صفر عندما س = ...

(أ) ١ (ب) ٢ (جـ) ٣ (د) ٤

السؤال الثانى

٦

• أكمل ما يأتى

١ العدد النسبى الذى يقع فى منتصف المسافة بين $\frac{١}{٣}$ ، $\frac{٢}{٣}$ هو .....

٢ الوسيط للقيم ٣ ، ٥ ، ٤ ، ٢ ، ٦ هو .....

٣ (..... - .....) (٣ + س) = ٩ - س^{٢}

٤ أكمل بنفس التسلسل ١ ، ٨ ، ٢٧ ، ..... ، .....

٥ المنوال للقيم ٦ ، ٢ ، ٦ ، ٥ ، ٢ ، ٦ هو.....

٦ ما زيادة ٦ س + ٤ ص عن ٤ س + ٢ ص؟ .....

السؤال الثالث

(٦)

١ استخدم خاصية التوزيع لإيجاد ناتج: $\frac{٥}{١٩} \times ١١ + \frac{٥}{١٩} \times ٩ - \frac{٥}{١٩}$

٢ إذا كان: $أ = \frac{٥}{٤}$ ، $ب = \frac{-٣}{٢}$ أوجد فى أبسط صورة قيمة: $\frac{أ - ب}{ب + أ}$

٣ حلل بإخراج العامل المشترك الأعلى: $٣س^{٢} - ٦ س$

السؤال الرابع

(٦)

١ اطرح: $٣أ^{٣} + ٥ أ ب + ٤ ب^{٢}$ من $٦ أ^{٣} ب + أ - ٥ ب^{٢}$

ثم أوجد القيمة العددية للناتج عندما يكون: $أ = -١$ ، $ب = ٢$

٢ أوجد خارج قسمة: $س^{٢} - ٧ س + ١٢$ على $س - ٣$ حيث $س \neq ٣$

السؤال الخامس

(٦)

١ أوجد أربعة أعداد نسبية تقع بين: $\frac{٤}{٩}$ ، $\frac{٥}{٦}$

٢ الجدول التالى يوضح درجات طالب فى اختبار الرياضيات خلال سنة دراسية

الشهر	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر	فبراير	مارس	إبريل
الدرجة	٢٥	٥٠	٤٠	٢٥	٣٠	٤٥

أوجد (أ) الوسط الحسابى لدرجات الطالب.

(ب) الوسيط لدرجات الطالب.

نمـــوذج (٤) / ٣٠

السؤال الأول / ٦

• اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

١ المعكوس الجمعى للعدد |-٣| هو .....

(أ) ٣ (ب) -٣ (جـ) صفر (د) -١

٢ إذا كان أ + $\frac{١}{٣}$ = صفر فإن: أ = ...

(أ) $\frac{١}{٣}$ (ب) $\frac{-١}{٣}$ (جـ) ٣ (د) -٣

٣ ٠,٧٥ + $\frac{١}{٤}$ = ...

(أ) ١ (ب) $\frac{٣}{٥}$ (جـ) $\frac{٥}{٤}$ (د) $\frac{٣}{٤}$

٤ (٢س - ٣) (س + ٤) = ٢س^{٢} + ... - ١٢

(أ) ٥ س^{٢} (ب) ٥ س (جـ) -٥ س (د) ٨ س

٥ إذا كان $\frac{٣}{س - ٧}$ عددًا نسبيًا فإن: س ≠ .....

(أ) ٣ (ب) -٣ (جـ) صفر (د) ٧

٦ الوسط الحسابى للقيم ٣ ، ٧ ، ٩ ، ١١ ، ٥ هو .....

(أ) ٥ (ب) ٤ (جـ) ٣ (د) ٧

السؤال الثانى / ٦

• أكمل ما يأتى:

١ ٣س^{٢} + ١٥ س ص = ٣ س (..... + ...)

٢ إذا كان $\frac{٣}{٥}$ × س = ١ فإن: س = ...

٣ العدد النسبى الذى يقع فى منتصف المسافة بين $\frac{١}{٤}$ ، $\frac{١}{٢}$ هو .....

٤ المنوال للقيم ١٥ ، ١٣ ، ١١ ، ١٣ ، ١٤ ، ١٣ هو .....

٥ الوسيط للقيم ٧ ، ١١ ، ٩ ، ١٥ ، ١٦ ، ١٣ هو .....

٦ إذا كان $\frac{س}{ص} = ١$ فإن: ٧ س − ٧ ص = ...

السؤال الثالث

(٦)

١ أوجد خارج قسمة ٣٢ س ص^{٢} − ٤٠ س^{٢} ص على ٨ س ص حيث س ص ≠ صفر

٢ باستخدام خاصية التوزيع أوجد ناتج: $\frac{٣}{١١} \times ٥ + \frac{٣}{١١} \times ٩ - \frac{٣}{١١} \times ٣$

السؤال الرابع

(٦)

١ أوجد $(\frac{-١٦}{٣} \div \frac{٨}{٩}) \times \frac{-١}{٦}$

٢ اطرح ٥ س + ٣ ص + ع من ٧ س + ٤ ص + ٥ ع

السؤال الخامس

(٦)

١ ما هو قيمة ك إذا كان الوسط الحسابى للقيم ٨ ، ٧ ، ٥ ، ك ، ٤ ، ٣ ، ٦ هو ٦.

٢ اختصر فى أبسط صورة (س + ٧) (س − ٧) + ٤٩ ثم أوجد قيمة الناتج عندما س = −٤

نمـــوذج (٥)

٣٠

السؤال الأول

٦

• اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

١ العدد $\frac{س}{ص - ع}$ يكون عددًا نسبيًا بشرط ص ..... ع

(أ) $<$ (ب) $>$ (جـ) $=$ (د) $\neq$

٢ المعكوس الجمعى للعدد $(\frac{-٣}{٧})^{صفر}$ هو .....

(أ) $\frac{٣}{٧}$ (ب) $\frac{-٧}{٣}$ (جـ) -١ (د) ١

٣ $\frac{١}{٢}$ عدد ما هو ١٦ فإن ضعف العدد هو .....

(أ) ٨ (ب) ٣٢ (جـ) ٦٤ (د) ٤

٤ زيادة ٣ أ عن -٧ أ هى .....

(أ) أ٤ (ب) $-$أ١٠ (جـ) أ١٠ (د) $-$أ٤

٥ المنوال للقيم ٣ ، ١ ، ٢ ، ١ ، ٤ هو .....

(أ) ١ (ب) ٢ (جـ) ٣ (د) ٤

٦ العدد $\frac{س - ١}{٥}$ له معكوس ضربى إذا كانت س $\neq$ .....

(أ) ١ (ب) -١ (جـ) صفر (د) ٥

السؤال الثانى

٦

• أكمل ما يأتى:

١ إذا كان الحد الجبرى $٣س ص^{م}$ من الدرجة الثالثة فإن: م = ...

٢ إذا كان (س -٣) (س $+٣$) = $س^{٢} + ٩ + ك$ فإن: ك = ...

٣ إذا كان المعكوس الضربى للعدد ٢ س -١ هو $\frac{١}{٥}$ فإن قيمة: س = ...

٤ الوسيط للقيم ٢ ، ١ ، ٨ ، ٥ ، ١٠ هو .....

٥ الوسط للحسابى للقيم ٢ ، ٤ ، ٧ ، ٣ هو .....

٦ زيادة $س^{٢} - ٣ س ص + ٤ ص^{٢}$ عن $٢س^{٢} - ٣س ص - ص^{٢}$ تساوى .....

السؤال الثالث

(٦)

١ أوجد عددًا يقع فى ربع المسافة بين: $\frac{٣}{٤}$ ، $\frac{٢}{٣}$ من جهة العدد الأصغر.

٢ إذا كان أ + ب = ١٠ استخدم خاصية التوزيع لإيجاد قيمة: $\frac{٣}{٥}$ أ + $\frac{٣}{٥}$ ب + ٦

السؤال الرابع

(٦)

١ اقسم: $س^{٣} - ٥س^{٢}$ على $س^{٢}$ حيث $س \neq$ صفر ثم اطرح الناتج من س − ص

٢ اختصر لأبسط صورة: $(٢س - ٣)^{٢} - ٣(٣ - ٤س)$

السؤال الخامس

(٦)

١ أوجد قيمة: ك التى تجعل المقدار $س^{٣} - ٣س^{٢} - ٢٥س +$ ك يقبل القسمة على $س^{٢} + ٤س + ٣$

٢ إذا كا الوسط الحسابى للقيم ٨ ، ٧ ، ٥ ، ٩ ، ٤ ، ٣ ، ك + ٤ هو ٦ أوجد قيمة ك

ثانيًا الهندسة

نمـــوذج (١)

٣٠

السؤال الأول
اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة: (٦)

١ إذا كان: ق (∠ هـ) = ١٤٥° ، فإن: ق (∠ هـ) المنعكسة = ...°

(أ) ٣٥ (ب) ١٢٥ (جـ) ٢٢٥ (د) ٢١٥

٢ الزاوية التى قياسها ٥٤° تتمم الزاوية التى قياسها .....°

(أ) ٩٠ (ب) ١٣٧ (جـ) ٣٦ (د) ٤٧

٣ إذا كان: △ أ ب حـ ≡ △ س ص ع ، فإن: ب حـ = ...

(أ) ص ع (ب) س ص (جـ) س ع (د) أ حـ

٤ إذا كان: $\overline{ب حـ} \equiv \overline{حـ ى}$ ، فإن: ب حـ − حـ ى = ...

(أ) صفر (ب) ١ (جـ) ٢ (د) ٣

٥ △ أ ب حـ فيه: ق (∠ ب) = ٢ ق (∠ أ) = ٨٠° ، فإن: ق (∠ حـ) = ...°

(أ) ٩٠ (ب) ٣٠ (جـ) ٦٠ (د) ٥٠

٦ مجموع قياسات الزوايا المتجمعة حول نقطة تساوى .....°

(أ) ١٨٠ (ب) ٩٠ (جـ) ١٥٠ (د) ٣٦٠

السؤال الثانى
أكمل ما يأتى: (٦)

١ إذا تقاطع مستقيمان فإن الزاويتين المتقابلتين بالرأس .....

٢ إذا كان: △ أ ب حـ ≡ △ س ص ع وكان محيط △ أ ب حـ = ٢٢ سم، فإن محيط △ س ص ع = ... سم

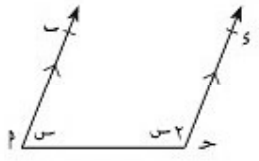
٣ الزاويتان المتجاورتان الحادثتان من تقاطع شعاع ومستقيم نقطة بدايته تقع على المستقيم تكونان .....

٤ المستقيمان الموازيان لمستقيم ثالث يكونان .....

٥ إذا قطع مستقيم مستقيمين متوازيين، فإن كل زاويتين متبادلتين .....

٦ فى الشكل المقابل: $\overleftarrow{حـ ى} // \overleftarrow{أ ب}$ ، ق (∠ حـ) = ٢س ،

ق (∠ أ) = س ، فإن قيمة س = ...°

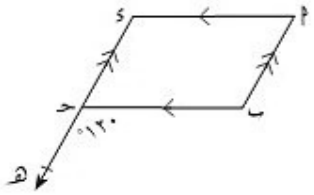


موقع تعلمك أونلاين التعليمى www.ta3lemkonline.com

السؤال الثالث

٦

(أ) فى الشكل المقابل:

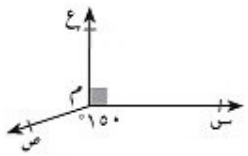


م ء // ب حـ ، م ب // ء هـ ،

ق (∠ ب حـ هـ) = ١٢٠°

أوجد: ق (∠ م) ، ق (∠ ب)

(ب) فى الشكل المقابل:



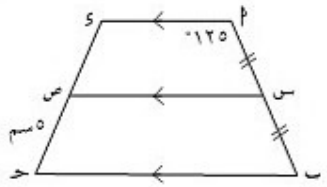
م س ⊥ م ع ، ق (∠ س م ص) = ١٥٠°

أوجد: ق (∠ ع م ص)

السؤال الرابع

٦

(أ) فى الشكل المقابل:

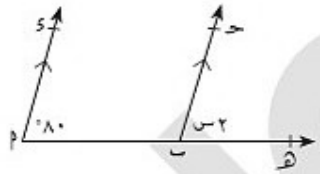


م ء // س ص // ب حـ ،

م س = س ب ، ص حـ = ٥سم ، ق (∠ م) = ١٢٥°

أوجد: ق (∠ ب) ، طول ء حـ

(ب) فى الشكل المقابل:



هـ ∈ م ب ، م ء // ب حـ ، ق (∠ ء م ب) = ٨٠°

أوجد قيمة: س ، ق (∠ حـ ب م)

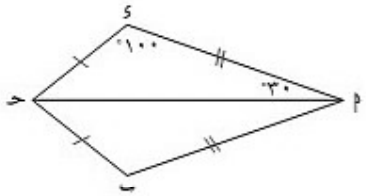
السؤال الخامس

٦

(أ) ١ ارسم زاوية قياسها ١١٠° ، ثم قم بتنصيفها باستخدام الأدوات الهندسية. (لا تمح الأقواس)

٢ اذكر حالتين من حالات تطابق المثلثات.

(ب) فى الشكل المقابل:



م ب = م ء ، ب حـ = ء حـ ،

ق (∠ ء) = ١٠٠° ، ق (∠ ء م حـ) = ٣٠°

أثبت أن: △ م ب حـ ≡ △ م ء حـ

ثم أوجد: ق (∠ م حـ ب)

موقع تعليمك أونلاين التعليمى www.ta3lemkonline.com

نمـــوذج (٢)

٣٠

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

٦

١ إذا تقاطع مستقيمان فإن كل زاويتين ..... متساويتان فى القياس.

(أ) متناظرتين (ب) متبادلتين (جـ) متجاورتين (د) متقابلتين بالرأس

٢ إذا كان: △أ ب حـ ≡ △س ص ع ، ق(∠أ) = ٦٠° ، ق(∠ص) = ٤٠° فإن ق(∠ع) = ...°

(أ) ١٠٠ (ب) ٨٠ (جـ) ١٣٠ (د) ٣٠

٣ مربع طول ضلعه عدد صحيح، فإن محيطه يمكن أن يكون .....

(أ) ٣٣ (ب) ٥٥ (جـ) ٦٦ (د) ٤٤

٤ الزاوية التى قياسها ٥٠° تكمل زاوية قياسها .....°

(أ) ٤٠ (ب) ٥٠ (جـ) ١٤٠ (د) ١٣٠

٥ إذا كان: ق(∠أ) = ١١٠° ، فإن: ق(∠أ) المنعكسة = ...°

(أ) ٧٠ (ب) ١١٠ (جـ) ٢٥٠ (د) ٢٠٠

٦ إذا كانت الزاويتان المتجاورتان متتامتين، فإن ضلعيهما المتطرفان يكونان .....

(أ) متباعدان (ب) متعامدان (جـ) متوازيان (د) منطبقان

السؤال الثانى: أكمل ما يأتى:

٦

١ تتطابق الزاويتان إذا كانتا متساويتين فى .....

٢ الزاويتان المتجاورتان الحادثتان عن تقاطع شعاع ومستقيم تكونان .....

٣ الزاوية المنفرجة تكملها زاوية .....

٤ إذا كان (∠أ) ، (∠ب) متكاملتين وكانت (∠أ) ≡ (∠ب) فإن: ق(∠أ) = ...°

٥ إذا كان ل١ ، ل٢ مستقيمين، وكان ل١ ∩ ل٢ = ∅ ، فإن المستقيمين يكونان .....

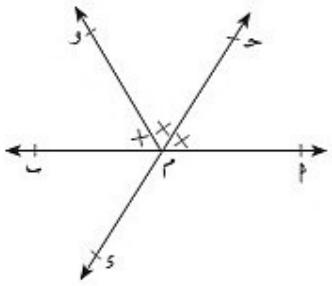
٦ محور تماثل القطعة المستقيمة يكون ..... ، .....

السؤال الثالث

(٦)

(ا) أذكـر حالتيـن من حـالات تطابـق المثلثـات.

(ب) فى الشكل المقابل:



$\overleftrightarrow{أب} \cap \overleftrightarrow{حء} = \{م\}$ ،

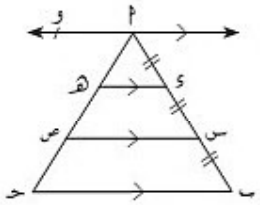
ق(∠أ م حـ) = ق(∠ حـ م و) = ق(∠ و م ب)

أوجـد: ق(∠أ م حـ) ، ق(∠أ م ء)

السؤال الرابع

(٦)

(ا) فى الشكل المقابل:

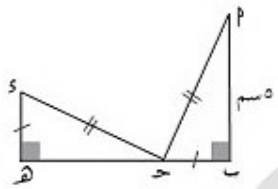


$\overleftrightarrow{أو}$ // $\overline{ءهـ}$ // $\overline{سص}$ // $\overline{بحـ}$ ،

أء = ءس = س ب ، أحـ = ٩سم

أوجـد طول $\overline{أص}$

(ب) فى الشكل المقابل:



أحـ = حـء ، بحـ = هـء ،

أب = ٥سم ، ق(∠ب) = ق(∠هـ) = ٩٠°

١ هل △أ بحـ ≡ △ حـهـ ء ؟ اذكر السبب.

٢ أوجد طول $\overline{حهـ}$

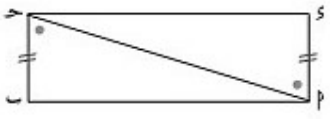
السؤال الخامس

(٦)

(ا) باستخدام المسطرة والفرجار ارسم زاوية قياسها ١٦٠° ، ثم قسمها إلى أربع زوايا متساوية فى القياس.

(لا تمح الأقواس)

(ب) فى الشكل المقابل:



ءأ = بحـ ، ق(∠ ءأ حـ) = ق(∠أ حـ ب)

١ هل △أ بحـ ≡ △ حـءأ ؟ اذكر السبب.

٢ بيِّـن أن: $\overline{أب}$ // $\overline{حء}$

نمـــوذج (٣)

٣٠

السؤال الأول

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة: (٦)

١ إذا كانت النسبة بين قياسى زاويتين متكاملتين ٥ : ١٣ ، فإن قياس الزاوية الصغرى = ...°

(أ) ٥٠ (ب) ١٣٠ (جـ) ١٥٠ (د) ٧٥

٢ إذا كان: △ أ ب حـ ≡ △ س ص ع ، وكان ق (∠ أ) + ق (∠ ب) = ١٠٠° ، فإن ق (∠ ع) = ...

(أ) ٥٠° (ب) ٨٠° (جـ) ٩٠° (د) ١٠٠°

٣ الزاويتان المتجاورتان المتكاملتان يكون ضلعاهما المتطرفان .....

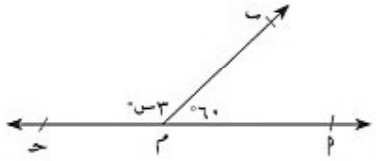
(أ) متوازيين (ب) متطابقين (جـ) متعامدين (د) على استقامة واحدة

٤ فى الشكل المقابل:

م ∈ أ حـ ، ق (∠ أ م ب) = ٦٠° ،

ق (∠ ب م حـ) = ٣س°

فإن س = ...



(أ) ٦٠° (ب) ٣٠° (جـ) ٤٠° (د) ١٢٠°

٥ مستطيل طولا بعديه ٤سم ، ٣سم فإن محيطه = ... سم

(أ) ٧ (ب) ١٤ (جـ) ١٢ (د) ٢٤

٦ المستقيمان العموديان على مستقيم ثالث يكونان .....

(أ) متعامدان (ب) متقاطعان (جـ) متوازيان (د) مختلفان

السؤال الثانى

أكمل ما يأتى: (٦)

١ إذا كان ق (∠ أ) = ق (∠ ب) فإن (∠ أ) ..... (∠ ب)

٢ إذا كانت (∠ س) تتمم (∠ ص) وكان ق (∠ س) = ٢ ق (∠ ص) فإن ق (∠ ص) = ...°

٣ يتطابق المثلثان إذا تطابق فى أحدهما ..... والضلع المرسوم بينهما مع نظائرها فى المثلث الآخر.

٤ المنصفان لزاويتين متجاورتين ومتكاملتين يكونان .....

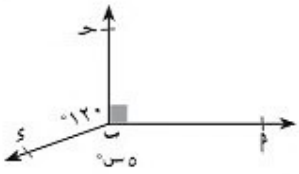
٥ إذا كان أ ب // س ص فإن أ ب ∩ س ص = ...

٦ مثلث النسبة بين زواياه هى ٢ : ٣ : ٤ فإن قياس الزاوية الصُغرى يساوى .....°

السؤال الثالث

٦

(أ) فى الشكل المقابل:

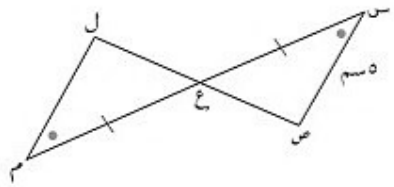


ق(∠أ ب حـ) = ٩٠° ، ق(∠حـ ب ء) = ١٢٠° ،

ق(∠أ ب ء) = (٥س)°

أوجد قيمة: س

(ب) فى الشكل المقابل:



س م ∩ ص ل = {ع} ، ع س = ع م ، ق(∠س) = ق(∠م)

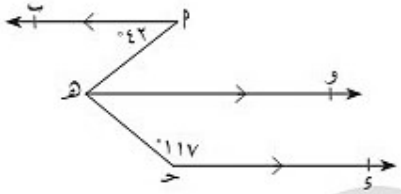
بيّن أن: △ س ص ع ≡ △ م ل ع

مع ذكر حالة التطابق

السؤال الرابع

٦

(أ) فى الشكل المقابل:

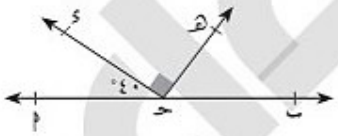


أ ب // حـ ء ، هـ و // حـ ء ،

ق(∠أ) = ٤٢° ، ق(∠حـ) = ١١٧°

أوجد: ق(∠أ هـ حـ)

(ب) فى الشكل المقابل:



حـ ∈ أ ب ، ق(∠أ حـ ء) = ٤٠° ،

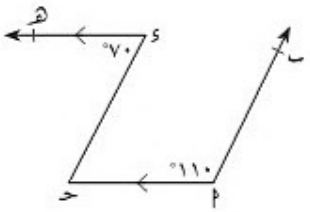
ء حـ ⊥ حـ هـ

أوجد: ق(∠هـ حـ ب)

السؤال الخامس

٦

(أ) فى الشكل المقابل:



ء هـ // أ حـ ، ق(∠أ) = ١١٠° ، ق(∠ء) = ٧٠°

١ أوجد: ق(∠حـ)

٢ هل أ ب // حـ ء ؟ مع ذكر السبب

(ب) باستخدام الأدوات الهندسية ارسم القطعة المستقيمة أ ب حيث أ ب = ٨سم ، ثم ارسم محور تماثل أ ب (لا تمح الأقواس)

موقع تعليمك أونلاين التعليمى www.ta3lemkonline.com

نمـــوذج (٤)

٣٠

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة: (٦)

١ إذا كانت الزاويتان المتتامتان متطابقتين، فإن قياس كلٍّ منهما يساوى .....

(أ) ٣٠° (ب) ٤٥° (جـ) ٦٠° (د) ٩٠°

٢ إذا كان: △ س ص ع ≡ △ ء هـ و فإن ق (∠ س ع ص) = ق (∠ .....)

(أ) ء هـ و (ب) ء و هـ (جـ) و هـ ء (د) و ء هـ

٣ الزاوية التى قياسها ٧٠° تكمل الزاوية التى قياسها .....°

(أ) ٩٠ (ب) ١٨٠ (جـ) ١١٠ (د) ٢٠

٤ إذا كان ق (∠ أ) = ١٢٠°، فإن ق (∠ أ) المنعكسة = ...°

(أ) ٦٠ (ب) ١٨٠ (جـ) ٢٤٠ (د) ٣٦٠

٥ الزاوية التى قياسها ٨٩′٦١° نوعها .....

(أ) حادة (ب) قائمة (جـ) منفرجة (د) مستقيمة

٦ مجموع قياسات الزوايا المتجمعة حول نقطة تساوى .....

(أ) قائمة (ب) قائمتين (جـ) ٣ قوائم (د) ٤ قوائم

السؤال الثانى أكمل ما يأتى: (٦)

١ إذا قطع مستقيم مستقيمين متوازيين فإن كل زاويتين متناظرتين .....

٢ يتطابق المثلثان إذا تطابق ضلعان و .....

٣ إذا كان المضلع أ ب جـ ء ≡ المضلع س ص ع ل فإن أ ء = ...

٤ المستقيم العمودى على أحد مستقيمين متوازيين فى المستوى يكون .....

٥ إذا كانت الزاويتان المتجاورتان متكاملتين، فإن الضلعين المتطرفين لهما يكونان .....

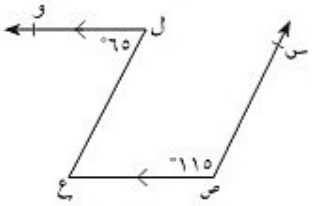
٦ إذا كانت النسبة بين زاويتين متتامتين ١ : ٢ فإن قياس الزاوية الصُغرى = ...°

السؤال الثالث (٦)

(أ) باستخدام الأدوات الهندسية ارسم الزاوية س ص ع قياسها ٧٠°،

ثم ارسم الشعاع ص و ينصف الزاوية إلى زاويتين متساويتين فى القياس. (لا تمح الأقواس)

(ب) فى الشكل المقابل:



$\overleftarrow{ل\,و}$ // $\overline{ص\,ع}$ ، ق(∠ل) = ٦٥° ،

ق(∠ص) = ١١٥°

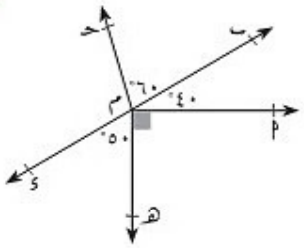
أوجد : ق(∠ع)

وهل $\overleftarrow{ص\,س}$ // $\overline{ع\,ل}$ ؟ مع ذكر السبب

السؤال الرابع

(٦)

(أ) فى الشكل المقابل:

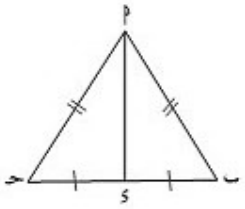


ق(∠أ م ب) = ٤٠° ، ق(∠ب م حـ) = ٦٠° ،

ق(∠أ م هـ) = ٩٠° ، ق(∠هـ م ى) = ٥٠°

أوجد: ق(∠حـ م ى)

(ب) فى الشكل المقابل:



أ ب = أ حـ ،

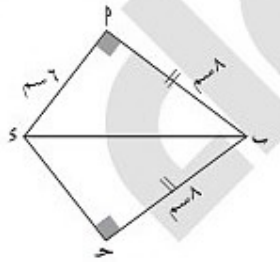
ى ب = ى حـ ،

اكتب شروط تطابق المثلثين أ ب ى ، أ حـ ى

السؤال الخامس

(٦)

(أ) فى الشكل المقابل:



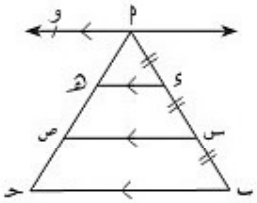
ق(∠ب أ ى) = ق(∠ب حـ ى) = ٩٠° ،

أ ب = حـ ب = ٨سم ، أ ى = ٦سم

أثبت أن: △ب أ ى ≡ △ب حـ ى

ثم أوجد طول $\overline{حـ\,ى}$

(ب) فى الشكل المقابل:



$\overleftrightarrow{أ\,و}$ // $\overline{ى\,هـ}$ // $\overline{س\,ص}$ // $\overline{ب\,حـ}$ ،

أ ى = ى س = س ب ، أ حـ = ١٢سم

أوجد طول $\overline{أ\,هـ}$

موقع تعليمك أونلاين التعليمى www.ta3lemkonline.com

نمـــوذج (٥)

٣٠

السؤال الأول

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة: (٦)

١ $\overleftarrow{أب} \cup \overleftarrow{أحـ}$ = ...

(ا) (∠ حـ ب أ) (ب) $\overleftarrow{بحـ}$ (جـ) (∠ ب أ حـ) (د) {أ}

٢ إذا كان (∠ أ) تتمم (∠ ب) ، ق(∠ أ) = $\frac{١}{٢}$ ق(∠ ب) ، فإن: ق (∠ أ) = ...

(ا) ٥٠° (ب) ٤٥° (جـ) ٣٠° (د) ٩٠°

٣ إذا كان (∠ أ) تكمل (∠ ب) ، (∠ ب) تكمل (∠ حـ) ، فإن: (∠ أ) ، (∠ حـ) .....

(ا) متتامتان (ب) متطابقتان (جـ) متكاملتان (د) متجاورتان

٤ إذا كان $\overline{أب} \equiv \overline{سص}$ فإن: أ ب + س ص = ...

(ا) صفر (ب) أ ب (جـ) س ص (د) ٢ س ص

٥ △ أ ب حـ ≡ △ س ص ع ، ∠ س تتمم ∠ ص فإن: ق (∠ حـ) = ...

(ا) ٤٠° (ب) ٦٠° (جـ) ٣٠° (د) ٩٠°

٦ إذا وازى مستقيمان مستقيماً ثالثًا كان هذان المستقيمان .....

(ا) متعامدين (ب) متوازيين (جـ) متقاطعين (د) غير ذلك

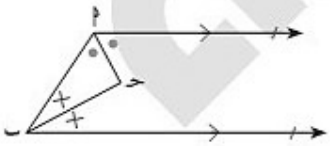
السؤال الثانى

أكمل ما يأتى: (٦)

١ إذا كانت الزاويتان المتجاورتان متتامتين فإن ضلعيهما المتطرفين يكونان .....

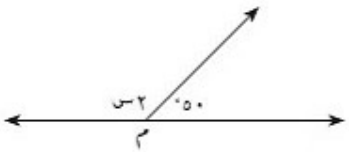
٢ فى الشكل المقابل:

(∠ حـ) = ...



٣ فى الشكل المقابل:

قيمة س = ...



٤ يتطابق المثلثان القائما الزاوية إذا تطابق طول وتر و..... فى أحد المثلثين مع نظائرهما فى الآخر.

٥ إذا قطع مستقيم أحد مستقيمين متوازيين فإنه ..... الآخر.

٦ إذا كان ل١ // ل٢ ، ل٣ // ل٢ ، فإن المستقيمين ل١ ، ل٣ يكونان .....

موقع تعليمك أونلاين التعليمى www.ta3lemkonline.com

السؤال الثالث

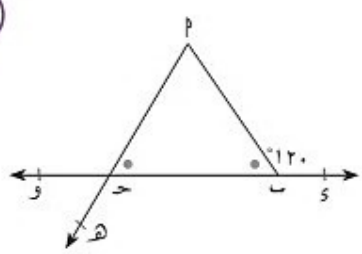
٦

(أ) فى الشكل المقابل:

ق(∠أ ب حـ) = ق(∠أ حـ ب) ،

ق(∠أ ب ء) = ١٢٠° ، ب ∈ ء و ،

احسب: ق(∠ و حـ هـ)

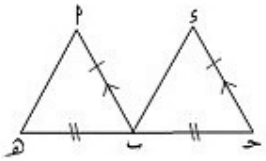


(ب) فى الشكل المقابل:

ب ∈ هـ حـ حيث ب هـ = ب حـ

أ ب // ء حـ ، ب أ = ب ء

اكتب شروط تطابق △ أ ب هـ ، ء ب حـ



السؤال الرابع

٦

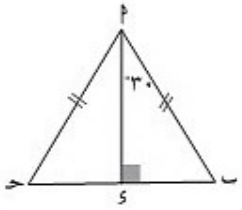
(أ) فى الشكل المقابل:

ء ∈ ب حـ ، أ ء ⊥ ب حـ ،

أ ب = أ حـ ، ق(∠ ب أ ء) = ٣٠°

اكتب شروط تطابق △ أ ب ء ، أ حـ ء

ثم عيِّن ق(∠ ب أ حـ)

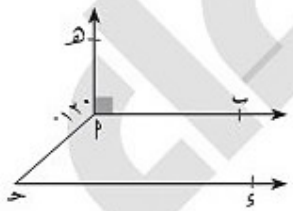


(ب) فى الشكل المقابل:

ق(∠ حـ) = ٣٠° ، ق(∠ هـ أ حـ) = ١٢٠° ،

أ ب ⊥ أ هـ

بيِّن لماذا: أ ب // ء حـ ؟



السؤال الخامس

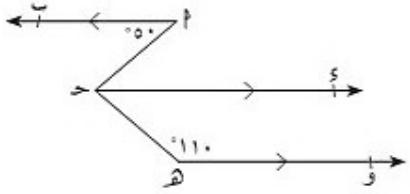
٦

(أ) فى الشكل المقابل:

أ ب // ء حـ // هـ و ، ق(∠أ) = ٥٠° ،

ق(∠هـ) = ١١٠°

احسب: ق(∠أ حـ هـ)



(ب) ارسم أ ب طولها ٦ سم، ثم ارسم لها محور التماثل بالفرجار. (لا تمح الأقواس)

الأضواء

الرياضيات

الصف الأول الإعدادى

الإجابات النموذجية للنماذج الاسترشادية

فى نهاية الفصل الدراسى الأول

2024 - 2023

www.ta3lemkonline.com موقع تعليمك أونلاين التعليمى

أولًا الجبر

إجابة نموذج (١)

السؤال الأول

١ الثالثة　٢ ٥　٣ صفر

٤ ١٠٠　٥ ١　٦ ١

السؤال الثانى

١ $\frac{٢}{٧}$　٢ ٢٥　٣ ٤

٤ ٤　٥ -٩　٦ ٥

السؤال الثالث

١ $(س + ٥ ص)^{٢} - ١٠ س ص = س^{٢} + ١٠ س ص + ٢٥ ص^{٢} - ١٠ س ص = س^{٢} + ٢٥ ص^{٢}$

٢ ناتج الطرح $= ٣ أ^{٢} + ٢ أ ب - ٢ ب^{٢} - (أ^{٢} - ٣ أ ب + ٥ ب^{٢})$

$= (٣ أ^{٢} - أ^{٢}) + (٢ أ ب + ٣ أ ب) + (-٢ ب^{٢} - ٥ ب^{٢}) = ٢ أ^{٢} + ٥ أ ب - ٧ ب^{٢}$

السؤال الرابع

١ $\frac{٥}{١٩} \times ١١ + \frac{٥}{١٩} \times ٩ - \frac{٥}{١٩} = \frac{٥}{١٩}(١١ + ٩ - ١) = \frac{٥}{\cancel{١٩}} \times \cancel{١٩} = ١ \times ٥ = ٥$

٢ $\frac{١}{٢} = \frac{٦}{١٢}$ ، $\frac{١}{٦} = \frac{٢}{١٢}$

الأعداد هى $(\frac{٣}{١٢}، \frac{٤}{١٢}، \frac{٥}{١٢})$ أو $(\frac{١}{٤}، \frac{١}{٣}، \frac{٥}{١٢})$

السؤال الخامس

١ $\frac{١٠ أ^{٣} ب^{٢} + ٢٠ أ^{٢} ب^{٣} + ٥ أ ب}{٥ أ ب} = ٢ أ^{٢} ب + ٤ أ ب^{٢} + ١$

٢ المتوسط الحسابى $= \frac{٢٦ + ٢٧ + ٣١ + ٢٣ + ٣٢ + ١٨ + ٣٢}{٧} = ٢٧$

إجابة نموذج (٢)

السؤال الأول

١ ١ ٢ $\frac{١}{٩}$ ٣ ٢

٤ ٢ ٥ ٤ م + ٦ ب ٦ ٧٠

السؤال الثانى

١ ٩ ٢ −٤ ٣ ٨ س

٤ −٣ ٥ $\frac{٣}{٧}$ ٦ −١

السؤال الثالث

١ $\frac{١٨}{٥} \times \frac{٢٥}{٩} + \left(\frac{-٣}{٥}\right) \times \frac{٢٥}{٩} = \frac{٢٥}{٩} \left(\frac{١٨}{٥} - \frac{٣}{٥}\right) = \frac{٢٥}{٩} \times \frac{١٥}{٥} = \frac{٢٥}{٩} \times ٣ = \frac{٢٥}{٣}$

٢

$٢س^{٢} + ١٣س + ١٥$	$س + ٥$
$-٢س^{٢} + ١٠س$	$٢س + ٣$
$+٣س + ١٥$	
$-٣س + ١٥$	
صفر صفر صفر	

خارج القسمة هو ٢س + ٣

السؤال الرابع

١ ٣س − ٢ص + ٥ + س + ٢ص − ٢ = ٤ س + ٣

٢ ٣ (م − ٥)(م + ٢) = ٣ (م^{٢} − ٣م − ١٠) = ٣م^{٢} − ٩م − ٣٠

السؤال الخامس

١ ٣س^{٢} + ١٢س − ٦ = ٣(س^{٢} + ٤س − ٢)

٢ $\frac{١٢ + ٢٢ + ك + ١٥ + ك + ١٣ + ٨}{٥} = ١٦$

٢ك + ٧٠ = ٨٠ ٢ك = ١٠ ك = ٥

موقع تعليمك أونلاين التعليمى www.ta3lemkonline.com

إجابة نموذج (٣)

السؤال الأول

١ الخامسة ٢ $\frac{٤}{٥}$ ٣ ٧٢ ٤ $\frac{-٢}{٣}$ ٥ ٢ ٦ ٢

السؤال الثانى

١ $\frac{١}{٢}$ ٢ ٤ ٣ ٣ ، س ٤ ٦٤ ، ١٢٥ ٥ ٦ ٦ ٢س + ٢ص

السؤال الثالث

١ $\frac{٥}{١٩} \times ١١ + \frac{٥}{١٩} \times ٩ - \frac{٥}{١٩} = \frac{٥}{١٩} \times (١١ + ٩ - ١) = \frac{٥}{١٩} \times ١٩ = ٥$

٢ $أ - ب = \frac{٥}{٤} - (\frac{-٣}{٢}) = \frac{٣}{٢} + \frac{٥}{٤} = \frac{٦}{٤} + \frac{٥}{٤} = \frac{١١}{٤}$

$أ + ب = \frac{٥}{٤} + (\frac{-٣}{٢}) = \frac{٣}{٢} - \frac{٥}{٤} = \frac{٦}{٤} - \frac{٥}{٤} = \frac{-١}{٤}$

$\frac{أ - ب}{أ + ب} = \frac{١١}{٤} \div \frac{-١}{٤} = \frac{١١}{١} \times \frac{-٤}{١} = -١١$

٣ $٣س^{٢} - ٦س = ٣س(س - ٢)$

السؤال الرابع

١ $(٦أ ب + أ - ٥ب^{٢}) - (٣أ + ٥أ ب + ٤ب^{٢}) = ٦أ ب + أ - ٥ب^{٢} - ٣أ - ٥أ ب - ٤ب^{٢}$

$= أ ب - ٢أ - ٩ب^{٢}$ عند $أ = -١ ، ب = ٢$

∴ القيمة العددية $= -١ \times ٢ - ٢ \times -١ - ٩ \times ٢^{٢} = -٢ + ٢ - ٣٦ = -٣٦$

٢

$س^{٢} - ٧س + ١٢$	$س - ٣$
$\ominus س^{٢} - \oplus ٣س$	$س - ٤$
$- ٤س + ١٢$	
$\ominus ٤س \oplus ١٢$	
صفر صفر صفر	

خارج القسمة هو س − ٤

السؤال الخامس

١ $\frac{٤}{٩} = \frac{٨}{١٨} ، \frac{٥}{٦} = \frac{١٥}{١٨}$ الأعداد هى $(\frac{٩}{١٨} ، \frac{١٠}{١٨} ، \frac{١٢}{١٨} ، \frac{١٤}{١٨})$ أو $(\frac{١}{٢} ، \frac{٥}{٩} ، \frac{٢}{٣} ، \frac{٧}{٩})$

٢ (أ) الوسط الحسابى $= \frac{٢٥ + ٥٠ + ٤٠ + ٢٥ + ٣٠ + ٤٥}{٦} = ٣٥ \frac{٥}{٦}$

(ب) الترتيب: ٢٥ ، ٢٥ ، ٣٠ ، ٤٠ ، ٤٥ ، ٥٠ الوسيط $= \frac{٣٠ + ٤٠}{٢} = ٣٥$

موقع تعليمك أونلاين التعليمى www.ta3lemkonline.com

إجابة نموذج (٤)

السؤال الأول

١ -٣ ٢ $\frac{-١}{٣}$ ٣ ١

٤ $٥س$ ٥ ٧ ٦ ٧

السؤال الثانى

١ $س، ٥ص$ ٢ $\frac{٥}{٣}$ ٣ $\frac{٣}{٨}$

٤ ١٣ ٥ ١٢ ٦ صفر

السؤال الثالث

١ $\frac{٣٢س ص^{٢} - ٤٠ س^{٢} ص}{٨ س ص} = \frac{٣٢س ص^{٢}}{٨ س ص} - \frac{٤٠ س^{٢} ص}{٨ س ص} = ٤ ص - ٥ س$

٢ $\frac{٣}{١١} \times ٥ + \frac{٣}{١١} \times ٩ - \frac{٣}{١١} \times ٣$

$= \frac{٣}{١١} (٥ + ٩ - ٣) = \frac{٣}{١١} \times ١١ = ٣ \times ١ = ٣$

السؤال الرابع

١ $(\frac{-١٦}{٣} \div \frac{٨}{٩}) \times \frac{-١}{٦} = (\frac{-١٦}{٣} \times \frac{٩}{٨}) \times \frac{-١}{٦} = ١$

٢ $(٧س + ٤ ص + ٥ ع) - (٥س + ٣ ص + ع)$

$= (٧س - ٥ س) + (٤ س - ٣ ص) + (٥ ع - ع)$

$= ٢س + ص + ٤ ع$

السؤال الخامس

١ $\frac{٨ + ٧ + ٥ + ك + ٤ + ٣ + ٦}{٧} = ٦$

$ك + ٣٣ = ٤٢ \longleftarrow ك = ٤٢ - ٣٣ = ٩$

٢ $(س + ٧)(س - ٧) + ٤٩ = س^{٢} - ٤٩ + ٤٩ = س^{٢}$

عند $س = -٤$ المقدار $= (-٤)^{٢} = ١٦$

إجابة نموذج (٥)

السؤال الأول

١ ≠ ٢ -١ ٣ ٦٤

٤ ٢١٠ ٥ ١ ٦ ١

السؤال الثانى

١ ٢ ٢ -١٨ ٣ ٣

٤ ٥ ٥ ٤ ٦ $-س^{٢} + ٥ ص^{٢}$

السؤال الثالث

١ العدد $= \frac{٢}{٣} + \frac{١}{٤} [\frac{٣}{٤} - \frac{٢}{٣}] = \frac{٢}{٣} + \frac{١}{٤} [\frac{٩}{١٢} - \frac{٨}{١٢}] = \frac{٢}{٣} + \frac{١}{٤} \times \frac{١}{١٢} = \frac{٣٣}{٤٨} = \frac{١١}{١٦}$

٢ $\frac{٣}{٥} أ + \frac{٣}{٥} ب + ٦$ $\frac{٣}{٥} (أ + ب) + ٦ = \frac{٣}{٥} \times ١٠ + ٦ = ٦ + ٦ = ١٢$

السؤال الرابع

١ خارج قسمة $\frac{س^{٣} - ٥ س^{٢}}{س^{٢}} = \frac{س^{٣}}{س^{٢}} - \frac{٥ س^{٢}}{س^{٢}} = س - ٥$

طرح الناتج من (س − ص) $= (س - ص) - (س - ٥) = ٥ - ص$

٢ $(٢س - ٣)^{٢} - ٣ (٣ - ٤ س) = ٤ س^{٢} - ١٢ س + ٩ - ٩ + ١٢ س = ٤ س^{٢}$

السؤال الخامس

١ $س^{٣} - ٣ س^{٢} - ٢٥ س + ك$ | $س^{٢} + ٤ س + ٣$

$\ominus س^{٣} \oplus ٤ س^{٢} \ominus ٣ س$ ——— $س - ٧$

$-٧ س^{٢} - ٢٨ س + ك$

$\ominus ٧ س^{٢} \ominus ٢٨ س \ominus ٢١$

صفر صفر صفر

ك + ٢١ = صفر ك = − ٢١

٢ $\frac{٨ + ٧ + ٥ + ٩ + ٤ + ٣ + ك + ٤}{٧} = ٦$

ك + ٤٠ = ٤٢ ⟵ ك = ٤٢ − ٤٠ ⟵ ك = ٢

موقع تعليمك أونلاين التعليمى www.ta3lemkonline.com

ثانيًا الهندسة

إجابة نموذج (١)

السؤال الأول

١ ٢١٥°　　٢ ٣٦　　٣ ص ع

٤ صفر　　٥ ٦٠　　٦ ٣٦٠

السؤال الثانى

١ متساويان فى القياس　　٢ ٢٢　　٣ متكاملتين

٤ متوازيين　　٥ متساويين فى القياس　　٦ ٦٠

السؤال الثالث

(أ) بما إن $\overline{أ ء} \parallel \overline{ب حـ}$ ،

إذن ق(∠ ء) = ق(∠ ب حـ هـ) = ١٢٠° (بالتناظر)

بما إن $\overline{أ ب} \parallel \overline{ء حـ}$

إذن ق(∠ أ) + ق(∠ ء) = ١٨٠° (داخلتان وفى جهة واحدة من القاطع)

إذن ق(∠ أ) = ١٨٠° − ١٢٠° = ٦٠°

إذن ق(∠ ب) = ١٨٠° − ٦٠° = ١٢٠° (داخلتان وفى جهة واحدة من القاطع)

(ب) ق(∠ ع م ص) = ٣٦٠° − (٩٠° + ١٥٠°) = ١٢٠°

السؤال الرابع

(أ) بما إن $\overline{أ ء} \parallel \overline{س ص} \parallel \overline{ب حـ}$ ، $\overleftrightarrow{أ ب}$ ، $\overleftrightarrow{ء حـ}$ قاطعان لهما ، أ س = س ب

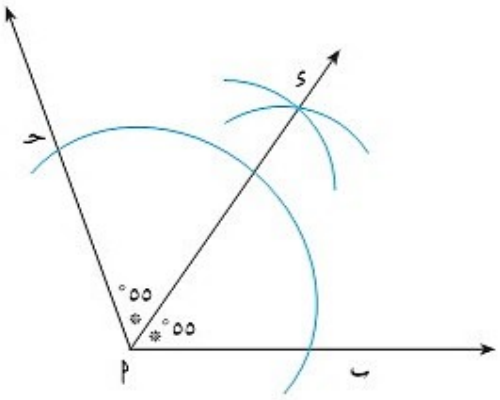
إذن ق(∠ ب) = ١٨٠° − ١٢٥° = ٥٥°

إذن ء ص = ص حـ = ٥ سم ← حـ ء = ٥ + ٥ = ١٠ سم

(ب) بما إن ق (∠أ) = ق (∠ حـ ب هـ) = ٢ س (بالتناظر)

٢ س = ٨٠° ⟵ س = ٤٠°

ق (∠ حـ ب أ) = ١٨٠° − ٨٠° = ١٠٠°



السؤال الخامس

(أ) (١) ق (∠ ب أ حـ) = ١٢٠°

إذن $\overleftarrow{أ ء}$ منصف ∠ ب أ حـ

(٢) يتطابق المثلثان إذا تطابق:

(١) ضلعين وزاوية محصورة بينهما.

(٢) زاويتان وضلع مرسوم بين رأسيهما.

(ب) شروط التطابق:

فيهما { (١) أ ب = أ ء ، (٢) ب حـ = ء حـ ، (٣) $\overline{أ حـ}$ ضلع مشترك }

Δ أ ب حـ ≡ Δ أ ء حـ

من التطابق ق (∠أ حـ ب) = ق (∠أ حـ ء)

= ١٨٠° − (١٠٠° + ٣٠°) = ٥٠°

موقع تعليمك أونلاين التعليمى www.ta3lemkonline.com

إجابة نموذج (٢)

السؤال الأول

١ متقابلتين بالرأس
٢ ٨٠
٣ ٤٤
٤ ١٣٠
٥ ٢٥٠
٦ متعامدان

السؤال الثانى

١ القياس
٢ متكاملتين
٣ حادة
٤ ٩٠
٥ متوازيين
٦ عموديًّا عليها ، ينصفها

السؤال الثالث

(أ) يتطابق المثلثان إذا تطابق:

(١) ضلعين وزاوية محصورة.

(٢) زاويتين وضلع مرسوم بين رأسيهما مع نظائرها فى المثلث الآخر.

(ب) ق(∠أ م ح) = ق(∠ح م و) = ق(∠و م ب)

ق(∠أ م ح) = $\frac{١٨٠^\circ}{٣}$ = ٦٠°

ق(∠أ م ى) = ق(∠ح م ب) = ٦٠° + ٦٠° = ١٢٠° بالتقابل بالرأس

السؤال الرابع

(أ) أ هـ = هـ ص = ص حـ = $\frac{٩}{٣}$ = ٣ سم

أ ص = ٣ + ٣ = ٦ سم

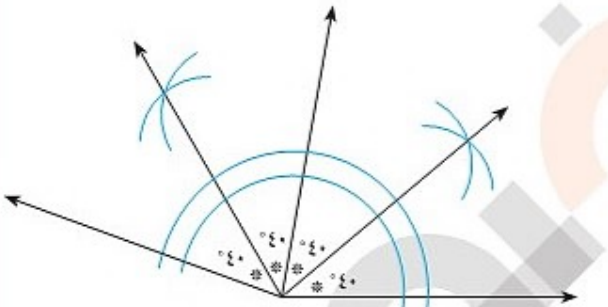
(ب) (١) نعم △ أ ب حـ ≡ △ حـ هـ ء لأن

فيهما
- (١) ق (∠ ب) = ق (∠ هـ) = ٩٠°
- (٢) أ حـ = حـ ء
- (٣) ب حـ = هـ ء

(٢) من التطابق حـ هـ = أ ب = ٥ سم

السؤال الخامس

(أ)



(ب) (١) نعم △ أ ب حـ ≡ △ حـ ء أ لأن

فيهما
- (١) ب حـ = ء أ
- (٢) $\overline{\text{أ حـ}}$ ضلع مشترك
- (٣) ق (∠ أ حـ ب) = ق (∠ حـ أ ء)

(٢) من التطابق ق (∠ ب أ حـ) = ق (∠ ء حـ أ)

وهما متبادلتين ← $\overline{\text{أ ب}}$ // $\overline{\text{حـ ء}}$

إجابة نموذج (٣)

السؤال الأول

١ ٥٠ ٢ ٨٠° ٣ على استقامة واحدة

٤ ٤٠° ٥ ١٤ ٦ متوازيان

السؤال الثانى

١ ≡ ٢ ٣٠ ٣ زاويتان

٤ متعامدان ٥ ∅ ٦ ٤٠

السؤال الثالث

(أ) ق(∠ أ ب ء) = ٣٦٠° − (٩٠° + ١٢٠°)

= ٣٦٠° − ٢١٠° = ١٥٠°

٥ س = ١٥٠° ← س = ٣٠°

(ب) $\overline{س م} \cap \overline{ص ل} = \{ع\}$

إذن ق(∠ س ع ص) = ق(∠ م ع ل) (بالتقابل بالرأس)

بما أن △ س ص ع ، △ م ل ع

فيهما:
- ع س = ع م (معطى)
- ق(∠ س) = ق(∠ م) (معطى)
- ق(∠ س ع ص) = ق(∠ م ع ل) (برهانًا)

إذن △ س ص ع ≡ △ م ل ع

وحالة التطابق هى: (زاويتان وضلع مرسوم بين رأسيهما)

السؤال الرابع

(أ) بما أن $\overleftarrow{أ ب}$ // $\overleftarrow{هـ و}$ ، $\overline{أ هـ}$ قاطع لهما

إذن ق(∠ أ هـ و) = (∠ أ) = ٤٢° (بالتبادل)

بما أن $\overleftarrow{هـ و}$ // $\overleftarrow{ح ء}$ ، $\overline{هـ ح}$ قاطع لهما

إذن ق(∠ و هـ ح) + ق(∠ ح) = ١٨٠° (داخلتين وفى جهة واحدة)

إذن ق(∠ و هـ ح) = ١٨٠° − ١١٧° = ٦٣°

إذن ق(∠ أ هـ ح) = ٤٢° + ٦٣° = ١٠٥°

(ب) ق(∠ هـ ح ب) + ق(∠ هـ ح ء) + ق(∠ ء ح أ) = ١٨٠° لأن ح ∈ $\overleftrightarrow{أ ب}$

إذن ق(∠ هـ ح ب) + ٩٠° + ٤٠° = ١٨٠°

ق(∠ هـ ح ب) = ١٨٠° − (٩٠° + ٤٠°) = ٥٠°

السؤال الخامس

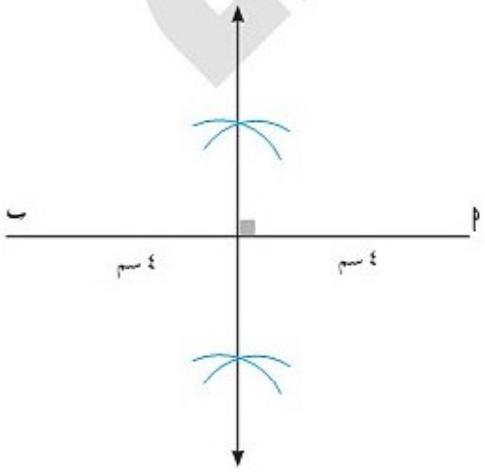
(أ) (١) ق(∠ ح) = (∠ ء) = ٧٠° (بالتبادل)

(لأن: $\overleftarrow{ء هـ}$ // $\overline{أ ح}$ ، $\overleftrightarrow{ء ح}$ قاطع لهما)

(٢) نعم $\overleftarrow{أ ب}$ // $\overline{ح ء}$ لأن:

ق(∠ ح) + ق(∠ أ) = ٧٠° + ١١٠° = ١٨٠° (داخلتان ومتكاملتان)

(ب)



إجابة نموذج (٤)

السؤال الأول

١ ٤٥°　　٢ ى و هـ　　٣ ١١٠°

٤ ٢٤٠°　　٥ منفرجة　　٦ ٤ قوائم

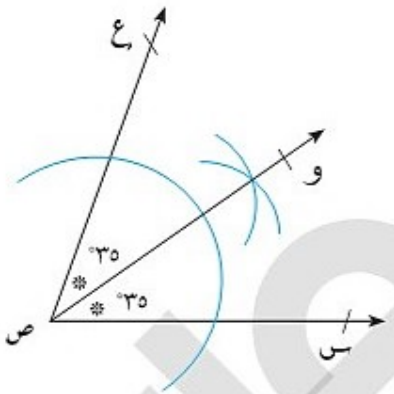
السؤال الثانى

١ متساويتان فى القياس　　٢ الزاوية المحصورة بينهما　　٣ س ل

٤ عموديًا على الآخر　　٥ على استقامة واحدة　　٦ ٣٠

السؤال الثالث

(١)



(ب) و (∠ ع) = و (∠ ل)　　(بالتبادل)

لأن $\overleftarrow{\text{ل و}}$ // $\overline{\text{ص ع}}$

إذن و (∠ ع) = ٦٥°

نعم $\overleftarrow{\text{ص س}}$ // $\overline{\text{ع ل}}$، لأن:

و (∠ ص) + و (∠ ع) = ١١٥° + ٦٥° = ١٨٠°

وهما داخلتان ومتكاملتان

السؤال الرابع

(١) ق(∠ حـ م ء) = ٣٦٠° − (٦٠° + ٤٠° + ٩٠° + ٥٠°) = ١٢٠°

(ب) شروط التطابق:

فيهما: (١) أ ب = أ حـ
(٢) ب ء = حـ ء
(٣) $\overline{أ ء}$ ضلع مشترك

△ أ ب ء ≡ △ أ حـ ء

السؤال الخامس

(١) △△ ب أ ء ، ب حـ ء القائما الزاوية،

فيهما: (١) ب أ = ب حـ
(٢) $\overline{ب ء}$ ضلع مشترك
(٣) ق(∠ ب أ ء) = ق(∠ ب حـ ء) = ٩٠°

إذن △ ب أ ء ≡ △ ب حـ ء

من التطابق حـ ء = أ ء = ٦ سم

(ب) بما أن $\overleftrightarrow{أ و}$ // $\overline{ء هـ}$ // $\overline{س ص}$ // $\overline{ب حـ}$ ، $\overline{أ ب}$ ، $\overline{أ حـ}$ قاطعان

، أ ء = ء س = س ب

إذن أ هـ = هـ ص = ص حـ = $\frac{١٢}{٣}$ = ٤ سم

إذن أ هـ = ٤ سم

إجابة نموذج (٥)

السؤال الأول

١ ق (∠ ب م حـ)　　٢ ٣٠°　　٣ متطابقتان

٤ ٢ س ص　　٥ ٩٠°　　٦ متوازيان

السؤال الثانى

١ متعامدان　　٢ ٩٠°　　٣ ٦٥°

٤ أحد ضلعى القائمة　　٥ يقطع　　٦ متوازيان

السؤال الثالث

(أ) ق (∠ م ب حـ) + ق (∠ م ب ى) = ١٨٠°

ق (∠ م ب حـ) = ١٨٠° − ١٢٠° = ٦٠°

، وبما أن ق (∠ م حـ ب) = (∠ م ب حـ) = ٦٠°

ق (∠ م حـ ب) = (∠ و حـ هـ) بالتقابل بالرأس

إذن ق (∠ و حـ هـ) = ٦٠°

(ب) △ م ب هـ ≡ △ ى حـ ب لأن:

فيهما
- (١) ب هـ = حـ ب
- (٢) ب م = حـ ى
- (٣) ق (∠ هـ ب م) = ق (∠ ب حـ ى) بالتناظر

السؤال الرابع

(أ) شروط التطابق:

△ أ ب ء ، △ أ حـ ء القائما الزاوية،

فيهما { (١) أ ب = أ حـ
(٢) $\overline{أ ء}$ ضلع مشترك

(طول ضلع ووتر)

أذن △ أ ب ء ≡ △ أ حـ ء ومن التطابق

ق (∠ ب أ ء) = ق (∠ حـ أ ء) = ٣٠°

ق (∠ ب أ حـ) = ٦٠°

(ب) ق (∠ ب أ حـ) = ٣٦٠° − (٩٠° + ١٢٠°) = ١٥٠°

ق (∠ ب أ حـ) + ق (∠ ء حـ أ) = ١٥٠° + ٣٠° = ١٨٠°

وهما داخلتان ومتكاملتان

أذن $\overleftarrow{أ ب}$ // $\overleftarrow{حـ ء}$

السؤال الخامس

(١) ق (∠ أ) = (∠ أ حـ ء) = ٥٠° (بالتبادل) لأن $\overleftarrow{أ ب}$ // $\overleftarrow{حـ ء}$

، وبما أن $\overleftarrow{حـ ء}$ // $\overleftarrow{هـ و}$

أذن ق (∠ ء حـ هـ) + ق (∠ هـ) = ١٨٠°

داخلتان وفى جهة واحدة من القاطع $\overleftrightarrow{حـ هـ}$

ق (∠ ء حـ هـ) = ١٨٠° − ١١٠° = ٧٠°

ق (∠ أ حـ هـ) = ٥٠° + ٧٠° = ١٢٠°

(ب)