وزارة التربية والتعليم
الإدارة المركزية لتطوير المناهج
مكتب مستشار الرياضيات

برعاية

وزير التربية و التعليم و التعليم الفنى
معالى الأستاذ الدكتور / رضا حجازى

و توجيهات

رئيس الإدارة المركزية لتطوير المناهج
الدكتور / أكرم حسن

نموذج إسترشادى لمادة الرياضيات

للصف الأول الثانوى الفصل الدراسى الأول 2024/2023

إعداد

أ/عصام على ابراهيم ابوسالم

مراجعة

أ/عثمان مصطفى

إشراف فنى

مستشار الرياضيات

أ / منال عزقول

نموذج استرشادى للصف الأول الثانوى للعام الدراسى ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤م

الفصل الدراسى الأول — الزمن : ٣ ساعات

أولًا : اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

١. مجموعة حل المتباينة : $س^{٢} + ٤٩ > ١٤س$ فى ح هى .....

(أ) { ٧ } (ب) ∅ (حـ) ح (د) ح – { ٧ }

٢. إذا كان : س + ص ت = ٥ + ت فإن : س ص = ...

(أ) ٦ (ب) ٥ (حـ) ٤ (د) ٣

٣. مجموعة حل المعادلة : $س^{٢} + ٢٥ = ٠$ فى مجموعة الأعداد المركبة هى .....

(أ) { –٥ ت } (ب) { ٥ ت } (حـ) { –٥ ت ، ٥ ت } (د) ∅

٤. إذا كان أحد جذرى المعادلة : $س^{٢} + (ك + ٥) س - ٩ = ٠$ هو المعكوس الجمعى للجذر الآخر فإن : ك = ...

(أ) –٥ (ب) ٣ (حـ) ٥ (د) –٣

٥. إذا كان ل ، م هما جذرا المعادلة : $س^{٢} + ٤س + ١ = ٠$ فإن : $ل^{٢} + ٤ل + ١$ = ...

(أ) –١ (ب) ١ (حـ) –٤ (د) صفر

٦. $ت^{٢٤} + ت^{٣٠}$ = ...

(أ) – ١ (ب) صفر (حـ) – ت (د) ١

٧. إذا كان : س – ٢ت = ٣ + ص ت فإن : مرافق العدد : س + ص ت هو .....

(أ) -٣ + ٢ت (ب) ٣ - ٢ت (حـ) ٣ + ٢ت (د) -٣ + ٢ت

٨. إذا كان جذرا المعادلة : $٣س^{٢} - ٦س + م$ = صفر حقيقيين فإن : قيمة م ∋ .....

(أ)] – ∞ ، ٣] (ب) { ٩ } (حـ)] – ∞ ، ٣ [(د) { ٤ }

٩. إذا كان الضلع النهائى لزاوية قياسها θ فى الوضع القياسى يقطع دائرة الوحدة فى النقطة $(\frac{-٣}{٥} ، \frac{٤}{٥})$ فإن : ظتا θ = ...

(أ) $\frac{-٣}{٤}$ (ب) $\frac{٣}{٥}$ (حـ) $\frac{-٤}{٣}$ (د) $\frac{٣}{٤}$

١٠. جتا (٩٠° − θ) × قتا θ = ...

(أ) ١ (ب) −١ (حـ) صفر (د) ظا θ

١١. الزاوية التى قياسها $\frac{-٩\pi}{٤}$ تقع فى الربع .....

(أ) الثالث (ب) الرابع (حـ) الثانى (د) الأول

١٢. طول القوس المقابل لزاوية مركزية قياسها ١٣٥° فى دائرة طول قطرها ١٦ سم يساوى ..... سم

(أ) ١٢ (ب) ١٢ π (حـ) ٦ π (د) ٦

١٣. إذا كانت : قتا θ = ٢ حيث θ قياس زاوية حادة موجبة فإن : θ = ...

(أ) ٦٠° (ب) ٣٠° (حـ) ١٥° (د) ٤٥°

١٤. جا θ + جتا (θ + ٢٧٠°) = ...

(أ) ٢جا θ (ب) صفر (حـ) جا θ جتا θ (د) ١

١٥. إذا كان : Δ س ص ع ~ Δ أ ب جـ ، س ص = ٣ سم ، أ ب = ٦ سم ، ب جـ = ٨ سم فإن : ص ع = ... سم

(أ) ٢,٥ (ب) ٤ (حـ) ٣ (د) ٢

١٦. مضلعان متشابهان النسبة بين محيطيهما ٣ : ٤ ومجموع مساحتيهما ١٥٠ سم^{٢} فإن مساحة المضلع الأكبر = ... سم^{٢}

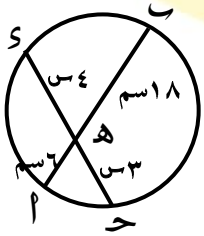
(أ) ٧٣ (ب) ٥٢ (حـ) ٩٦ (د) ٥٤

١٧. إذا كان : $\overline{أ ب}$ ∩ $\overline{حـ د}$ = { هـ } بحيث :

أ ، ب ، حـ ، د تقع على دائرة واحدة ، أ هـ = ٦ سم ،

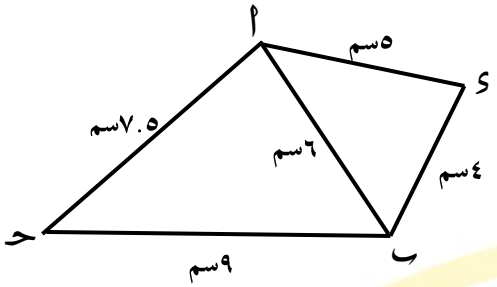
ب هـ = ١٨ سم ، حـ هـ = ٣س سم ، د هـ = ٤س سم

فإن : حـ د = ... سم



(أ) ٢١ (ب) ٩ (حـ) ١٨ (د) ٦

١٨. فى الشكل المقابل :

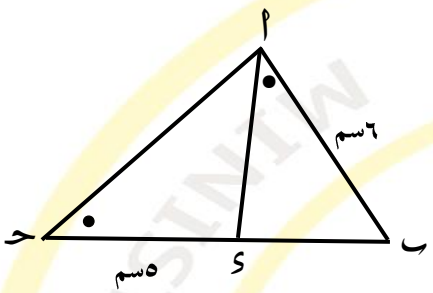


ق (∠ ب أ حـ) = ...

(أ) ن(∠ء ب أ) (ب) ن (∠ ب أ ء)

(حـ) ن (∠ أ ء ب) (ء) ن (∠ أ حـ ب)

١٩. في الشكل المقابل :



أ ب حـ مثلث فيه ء ∈ $\overline{ب حـ}$ بحيث :

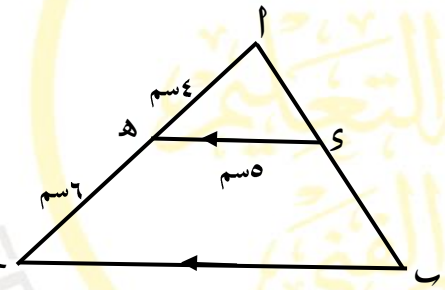
ن (∠ ب أ ء) = ن (∠ حـ) ،

أ ب = ٦ سم ، ء حـ = ٥ سم

فإن : ب حـ = ... سم

(أ) ٦ (ب) ٤ (حـ) ٥ (ء) ٩

٢٠. أ ب حـ مثلث ، هـ ∈ $\overline{أ حـ}$ ، ء ∈ $\overline{أ ب}$ بحيث :



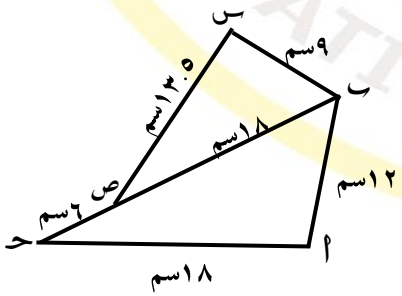
$\overline{ء هـ}$ // $\overline{ب حـ}$ ، أ هـ = ٤ سم ، هـ حـ = ٦ سم ،

ء هـ = ٥ سم

فإن : ب حـ = ... سم

(أ) ١٠ (ب) ١٠,٥ (حـ) ١٢,٥ (ء) ١٥

٢١. <u>فى الشكل المقابل :</u>



ن (∠ أ ب حـ) = ...

(أ) ن(∠ ب س ص) (ب) ن(∠ ب أ حـ)

(حـ) ن(∠ حـ) (ء) ن(∠ س ب ص)

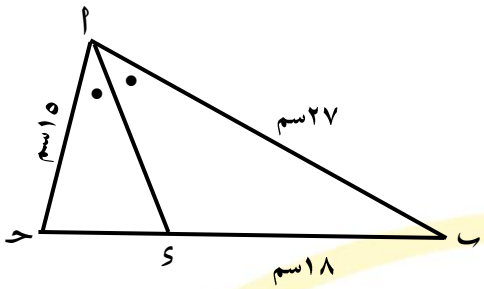
٢٢. إذا كانت م دائرة طول نصف قطرها ٣ سم ، أ نقطة فى مستوى الدائرة بحيث :

م أ = ٤ سم فإن : ق$_{م}$ (أ) = ...

(أ) ٧ (ب) -٧ (حـ) ٩ (ء) ١٠

٢٣. في الشكل المقابل :

حـ ء = ... سم

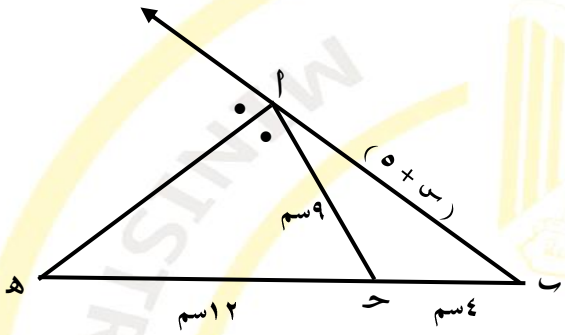


(أ) ٦ (ب) ١٠

(حـ) ٥ (ء) ١٥

٢٤. في الشكل المقابل :

س = ... سم

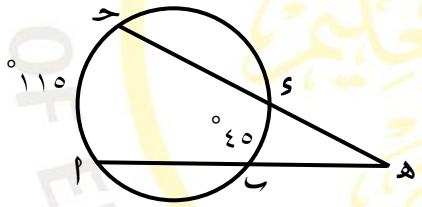


(أ) ٨ (ب) ١٦

(حـ) ٧ (ء) ١٢

٢٥. في الشكل المقابل :

ق (∠ هـ) = ...

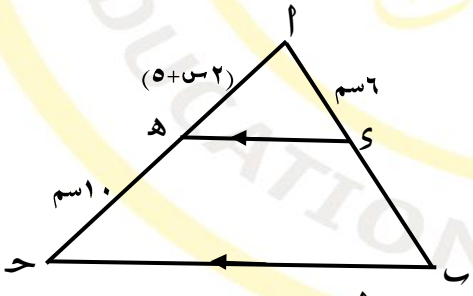


(أ) ٩٠° (ب) ٦٠°

(حـ) ٤٥° (ء) ٣٥°

٢٦. في الشكل المقابل :

س = ... سم

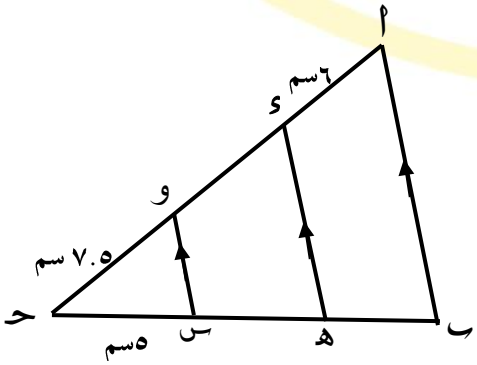


(أ) ١ (ب) ١,٢٥

(حـ) ١,٥ (ء) ٢

٢٧. في الشكل المقابل :

ب هـ = ... سم

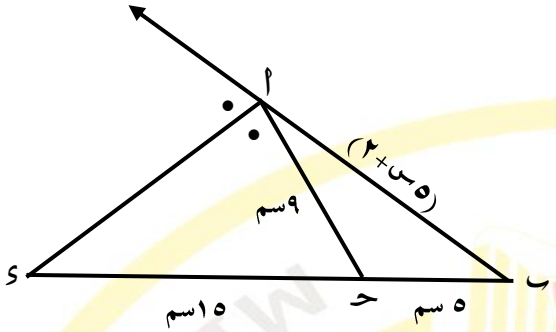


(أ) ٨ (ب) ٦

(حـ) ٢ (ء) ٤

ثانيًا : أجب عن الأسئلة الآتية :

(١) في الشكل المقابل :



أ ب = (٥س + ٢) سم ، أ حـ = ٩ سم ،

ب حـ = ٥ سم ، حـ ء = ١٥ سم ،

$\overleftarrow{أء}$ ينصف زاوية أ الخارجة

أوجد طول : $\overline{أء}$

الحـــــــــــــــــــــــل

(٢) إذا كان ل ، م هما جذرا المعادلة : $س^{٢}$ ــ ٥س + ٧ = صفر

فاوجد المعادلة التي جذراها $ل^{٢}$ ، $م^{٢}$

الحـــــــــــــــــــــــل

إجابة النموذج الاسترشادى للصف الأول الثانوى للعام الدراسى ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤م

أولًا :

م	الإجابة	الدرجة	م	الإجابة	الدرجة
١	ء	١	١٥	ب	١
٢	ب	١	١٦	حـ	١
٣	حـ	١	١٧	أ	١
٤	أ	١	١٨	حـ	١
٥	ء	١	١٩	ء	١
٦	ب	١	٢٠	حـ	١
٧	حـ	١	٢١	ء	١
٨	أ	١	٢٢	أ	١
٩	أ	١	٢٣	ب	١
١٠	أ	١	٢٤	حـ	١
١١	ب	١	٢٥	ء	١
١٢	حـ	١	٢٦	ب	١
١٣	ب	١	٢٧	ء	١
١٤	أ	١			

ثانيًا :

(١) $\overleftarrow{أء}$ ينصف زاوية أ الخارجة ⟸ $\frac{٥س+٢}{٩} = \frac{٢٠}{١٥}$

∴ س = ٢ سم ⟸ أب = ١٢ سم (درجة)

$أء = \sqrt{ب ء \times ء حـ - أب \times أ حـ}$ (درجة)

$= \sqrt{٢٠ \times ١٥ - ١٢ \times ٩}$ = $٣\sqrt{٨}$ سم (درجة)

(٢) ل + م = ٥ ، ل م = ٧ نصف

ل^{٢} + م^{٢} = (ل + م)^{٢} – ٢ل م

= ٢٥ – ١٤ = ١١ نصف

ل^{٢} م^{٢} = ٤٩ نصف

المعادلة هي : س^{٢} – ١١ س + ٤٩ = ٠ نصف