وزارة التربية .
الإدارة العامة لمنطقة الجهراء التعليمية
- التوجيه الفني للرياضيات

امتحان الفترة الدراسية الثانية
الصف الثامن
العام الدراسي ٢٠٢٤-٢٠٢٥ م .

المادة : الرياضيات
الزمن : ساعتان
عدد الأوراق : ٦ أوراق

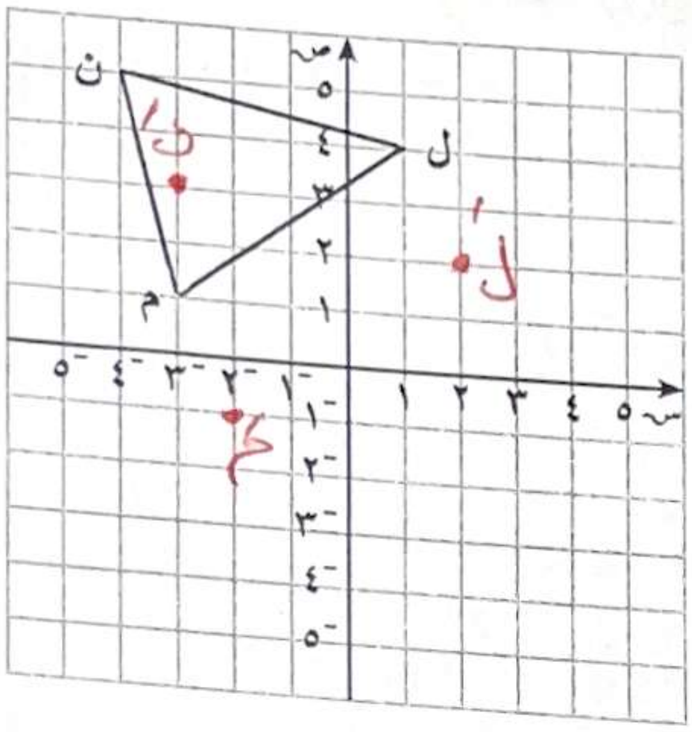
١٢

أسئلة المقال: (أجب عن جميع أسئلة المقال موضحاً خطوات الحل في كل منها)

السؤال الأول:

(أ) ارسم صورة المثلث ل م ن بإزاحة حسب القاعدة:

(س ، ص) ⟵ (س + ١ ، ص - ٢)



ل' (٥ ، ٢)

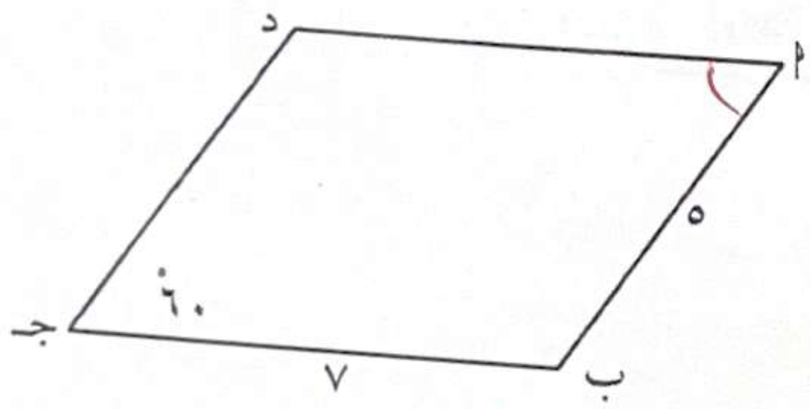
م' (-٢ ، -١)

ن' (٣ ، -٢)

٥

(ب) ﻫ ب جـ د متوازي أضلاع فيه ﻫ ب = ٥ وحدة طول ،

ب جـ = ٧ وحدة طول ، ق (∠جـ) = ٦٠°



أوجد ما يلي مع ذكر السبب :

ﻫ د = ... السبب : ..... ٧ ..... حل ضلعين متقابلين متطابقين

ق (∠ﻫ) = ... السبب : ..... ٦٠ ..... حل زاويتان متقابلتان متطابقتان

ق (∠ب) = ... السبب : ..... ١٢٠ ..... كل متتاليتان متكاملتان زاويتان

٣

(جـ) اوجد مجموعة حل المعادلة التالية حيث س ∈ ح .

(٣ س + ٤) (٣ س + ١٠) = ٠

إما ٣ س + ٤ = ٠ أو ٣ س + ١٠ = ٠

٣ س = -٤ ٣ س = -١٠

س = -٤/٣ س = -١٠/٣

م.ح = { -٤/٣ ، -١٠/٣ }

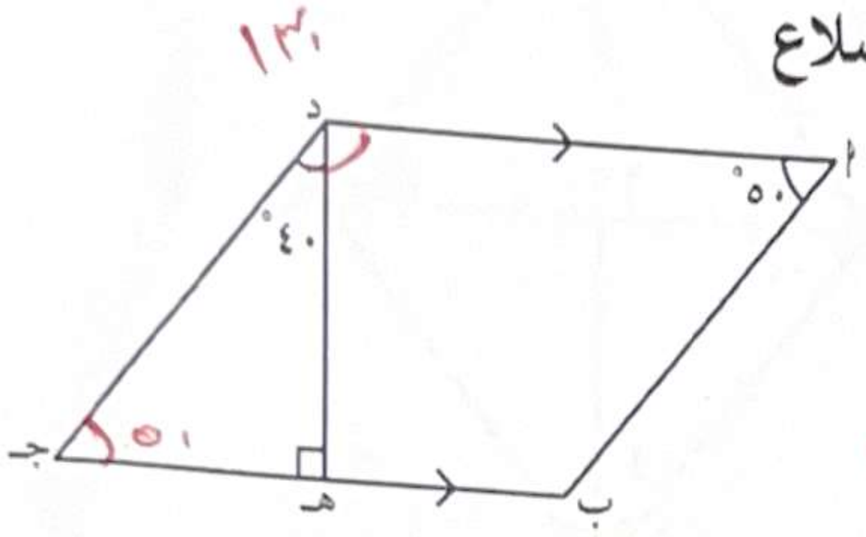
٤

السؤال الثاني:

١٢

(أ) إذا كان ﻡ ب جـ د شكل رباعي فيه $\overline{ﻡ د} \parallel \overline{ب جـ}$ ، $\overline{د هـ} \perp \overline{ب جـ}$ ، ق$(\hat{ﻡ}) = ٥٠^\circ$ ،

ق$(\hat{هـ د جـ}) = ٤٠^\circ$ ، فبرهن أن الشكل ﻡ ب جـ د متوازي أضلاع



١٣٠

مجموع زوايا المثلث = ١٨٠

ق (ﻫ) = ١٨٠ - (٤٠ + ٩٠) = ٥٠

ق (أ) = ق (ب) = ٥٠ ... (١)

∴ $\overline{ﻫ ب} \parallel \overline{ﻡ د}$

ق (ب) + ق (د) = ١٨٠

∴ ق (د) = ١٨٠ - ٥٠ = ١٣٠

∴ ق (ب) = ق (د) = ١٣٠ ... (٢)

من (١) ، (٢) ينتج أن الشكل ﻡ ب جـ د متوازي أضلاع

تحالف وتوازي

تحالف وتوازي

٥

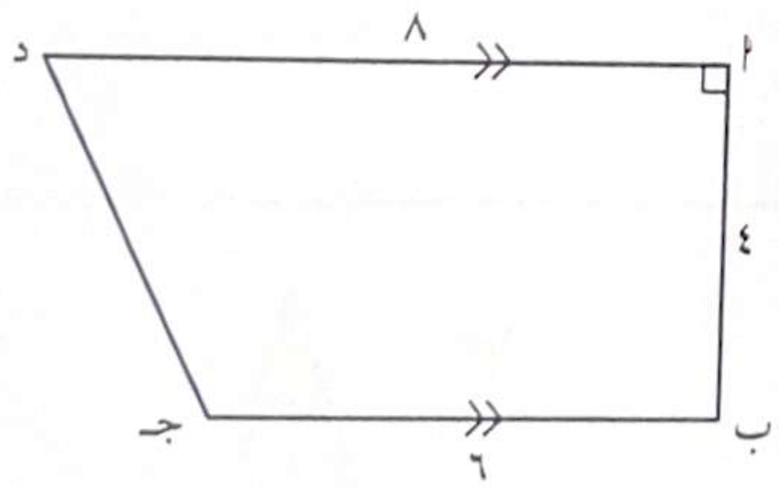
(ب) اوجد ناتج : $\dfrac{٦ س^{٥} ص^{٣} + ١٢ س^{٤} ص^{٤} - ١٨ س^{٢} ص^{٢}}{٦ س^{٢} ص^{٢}}$

$\dfrac{٦ س^{٥} ص^{٣}}{٦ س^{٢} ص^{٢}} + \dfrac{١٢ س^{٤} ص^{٤}}{٦ س^{٢} ص^{٢}} - \dfrac{١٨ س^{٢} ص^{٢}}{٦ س^{٢} ص^{٢}}$

$س^{٣} ص + ٢ س^{٢} ص^{٢} - ٣$

٤

(جـ) أوجد مساحة شبه المنحرف ﻡ ب جـ د المرسوم امامك



$\dfrac{١ + ٦}{٢} \times ٤ = ٧ \times ٤ = ٢٨$

٣

السؤال الثالث:

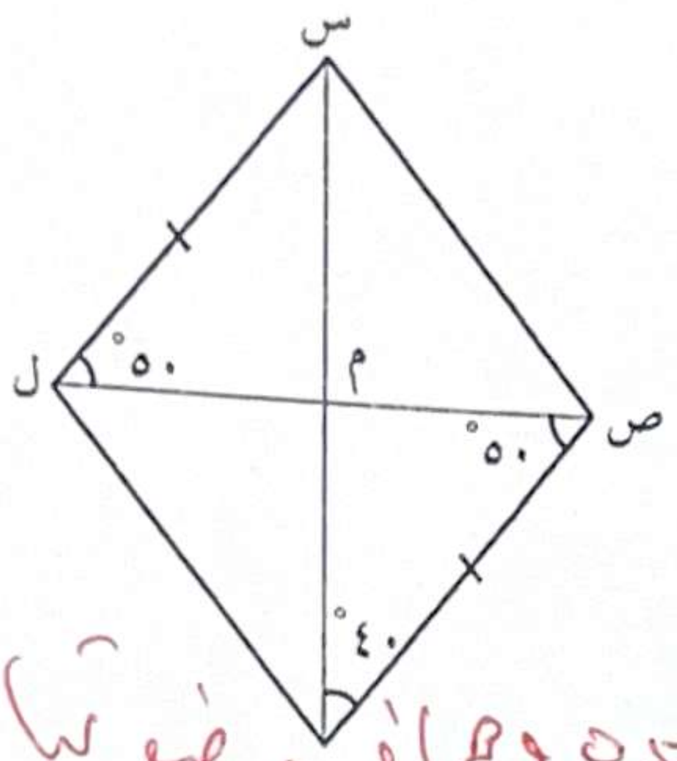
١٢

(أ) في الشكل المقابل :

ق (س ل̂ ص) = ق (ع ص̂ ل) = ٥٠°

ق (ص ع̂ س) = ٤٠° ، س ل = ص ع

أثبت أن الشكل الرباعي س ص ع ل معين .



س ل // ص ع ، ل ص // س ع ∴ الشكل س ص ع ل متوازي أضلاع

∵ ق (ع ص̂ ل) = ق (ص ل̂ س) = ٥٠ (بالتبادل)

∴ ق (ص م̂ س) = ١٨٠ − (٥٠ + ٤٠) = ٩٠ (٣)

∵ مجموع زوايا Δ = ١٨٠

∴ القطران متعامدان س ع ⊥ ص ل

من ١ و ٢ و ٣ س ص ع ل معين لأنه متوازي أضلاع قطراه متعامدان

٥

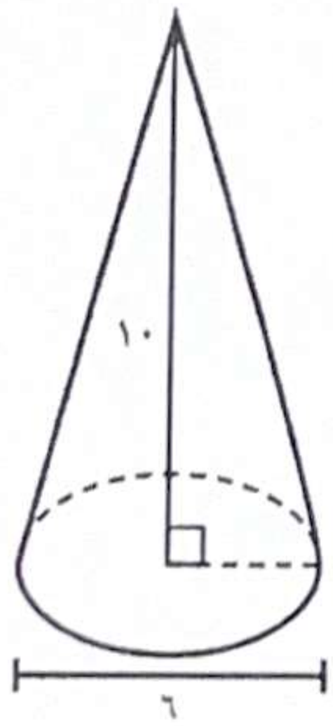
(ب) حلل ما يلي تحليلاً تاماً :

٤ س^{٢} – ٩ ص^{٢}

(٢ س − ٣ ص) (٢ س + ٣ ص)

٣

(جـ) أوجد حجم المجسم التالي : (اعتبر π = ٣,١٤)



ط = ٣

$\frac{١}{٣}$ × ط × ٦^{٢} × ١٠

$\frac{١}{٣}$ × ٣,١٤ × ٣٦ × ١٠

= ٩٤٢ .

٤

السؤال الرابع :

(أ) اجمع كثيرات الحدود التالية :

٢ س^{٣} + ٥ س – ٢ ، –٣ س^{٣} – ٢ س + ١٠

٣س٤ + ٥س٢ – ٤

–٣س٣ – ٢س٢ + ١٠س

٣س٤ – ٣س٣ + ٣س٢ + ٨س + ٨

(ب) حل المتباينة التالية في ح :

٢ س + ٣ > ١٥

٢س + ٣ > ١٥

٢س > ١٥ – ٣

س > ١٢/٢

س > ٦

الأعداد النسبية الأكبر من ٦

٣

(جـ) أكمل ما يلي :

١) صندوق فيه ٩ كرات متماثلة تماماً مرقمة من ١ إلى ٩ .

سحبت كرة عشوائيًا من الصندوق .

– ما احتمال ظهور عدد أصغر من ٤ ..... ٣/٩ = ١/٣

– ما احتمال ظهور عدد فردي ٥/٩

– ما احتمال ظهور عدد أصغر من ١٠ ..... ٩/٩ = ١

٢) ل^{٨} ٣ = ... ٦ × ٧ × ٧ × ١

= ..... ٣٣٦ = ٦ × ٥٦

٥

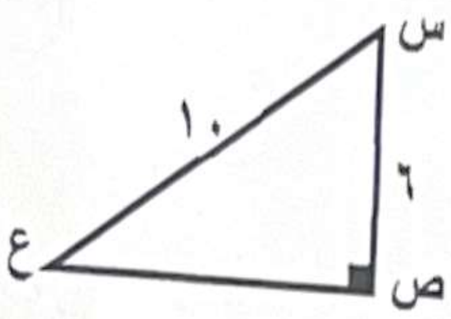
) المعكوس الجمعي لكثيرة الحدود $-٢ س^{٢} + ٣ س - ٤$ هو :

(م) $-٢س^{٢} -٣س -٤$ (ب) $-٢س^{٢} -٣س +٤$ (ج) $٢س^{٢} -٣س +٤$ (د) $٢س^{٢} +٣س -٤$

١٠) المقدار $\frac{٨ س^{٥} ص^{٢}}{٢ س^{٥} ص^{٧}}$ في أبسط صورة هو :

(م) $٦ س^{٥} ص^{٥}$ (ب) $\frac{٤}{ص^{٥}}$ (ج) $٤ ص^{٥}$ (د) $٦ ص^{٥}$

١١) في الشكل التالي ، ص ع =



(م) ٦ (ب) ٨ (ج) ١٠ (د) ١٦

١٢) $٥ \times ٤ ! =$

(م) $٢٠ !$ (ب) $٩ !$ (ج) $٤٥ !$ (د) $٥ !$

إجابة السؤال الخامس :

أولاً :

١	(م)	(ب)
٢	(م)	(ب)
٣	(م)	(ب)
٤	(م)	(ب)

ثانياً :

٥	(م)	(ب)	(ج)	(د)
٦	(م)	(ب)	(ج)	(د)
٧	(م)	(ب)	(ج)	(د)
٨	(م)	(ب)	(ج)	(د)
٩	(م)	(ب)	(ج)	(د)
١٠	(م)	(ب)	(ج)	(د)
١١	(م)	(ب)	(ج)	(د)
١٢	(م)	(ب)	(ج)	(د)

١٢

((انتهت الأسئلة))

الدرجة با

توقيع المر