وزارة التربية
Ministry of Education
State of Kuwait | دولـــة الكويـــت

إدارة التعليم الديني

ثامـــــن

الرياضيـــــات

أسئلة امتحانات
إجاباتها النموذجية

الفترة الثانية

2024
2025

www.deenykw.org

وزارة التربية إدارة التعليم الديني التوجيه الفني للرياضيات	امتحان نهاية الفترة الدراسية الثانية للصف الثامن للعام الدراسي ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤م	المجال الدراسي: الرياضيات الزمن: ساعتان وربع عدد الصفحات: ٦ صفحات

السؤال الأول: أجب عن الأسئلة التالية مبيناً خطوات الحل:

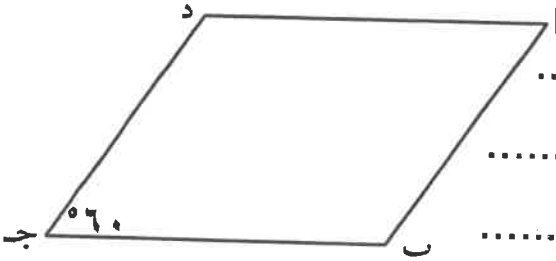
١٢

(أ) أوجد ناتج: $٣س^{٢} - ٢س + ٤ - (س^{٢} + ٣س + ١)$

٤

(ب) أ ب جـ د متوازي أضلاع فيه أب = ٦ سم، ب جـ = ٨ سم، ق($\hat{جـ}$) = ٦٠°

أوجد ما يلي:



أ د = ...السبب:.....

د جـ = ...السبب:.....

ق($\hat{أ}$) = ...السبب:.....

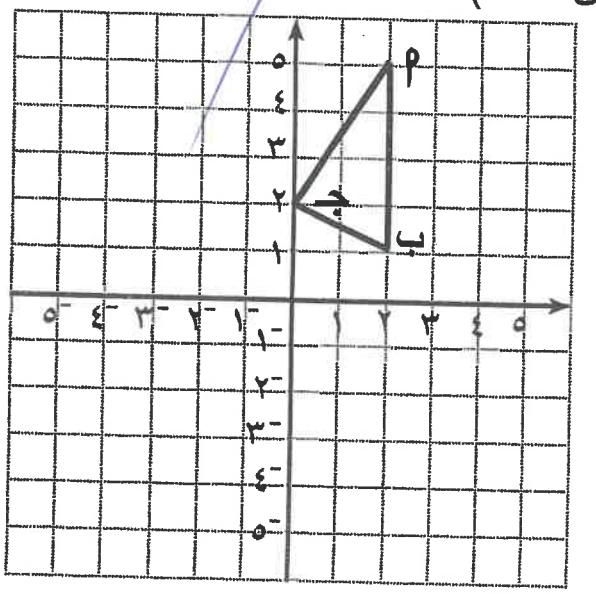
ق($\hat{ب}$)= .....السبب:.....

محيط متوازي الأضلاع = ...

٥

(جـ) ارسم صورة المثلث أ ب جـ بإزاحة حسب القاعدة:

(س ، ص) ← (س + ٣ ، س – ٢)



٣

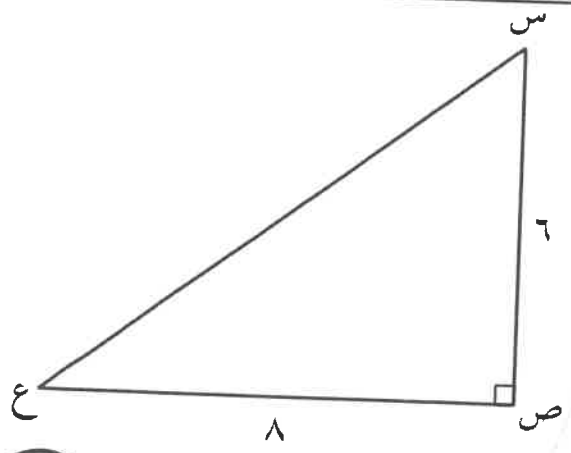
السؤال الثاني: أجب عن الأسئلة التالية مبيناً خطوات الحل:

(أ) أوجد مجموعة حل المعادلة $س^{٢} - ٤ = ٠$ ، حيث $س \in ص$.

١٢

٥

(ب) س ص ع مثلث قائم الزاوية في ص فيه:
س ص = ٦ وحدة طول،
ص ع = ٨ وحدة طول. أوجد س ع .



٤

(جـ) في تجربة رمي قطعة نقود منتظمة مرتين متتاليتين. أوجد احتمال كل من الاحداث التالية:

أ ((ظهور صورة في الرمية الثانية))

.....

ب ((ظهور كتابة في الرميتين))

.....

جـ ((ظهور صورة في الرمية الأولى وظهور كتابة في الرمية الثانية))

.....

٣

السؤال الثالث: أجب عن الأسئلة التالية مبيناً خطوات الحل:

(أ) حل المتباينة ٥ص – ٢ ≤ ٣ + ص، حيث ص ∈ ح .

١٢

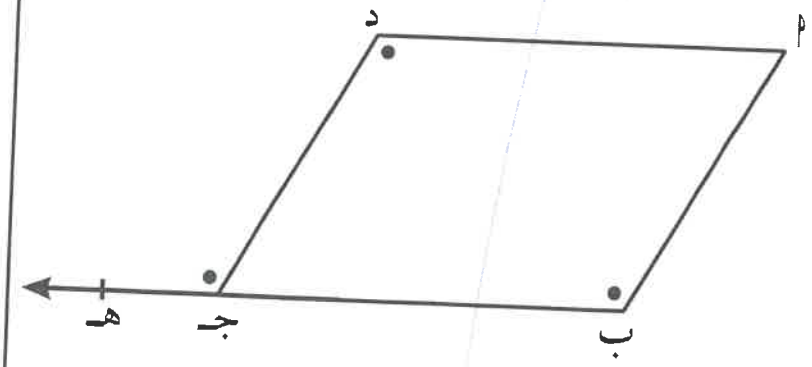
٤

(ب) أكمل الجدول التالي:

النقطة	د (و ، ٩٠°)	د (و ، ١٨٠°)	د (و ، ٢٧٠°)
أ (-٢ ، ٣)			
ب (-١ ، -٤)			

٣

(جـ) في الشكل المقابل: ق($\hat{ب}$) = ق($\hat{د}$) = ق(د $\hat{جـ}$ هـ)، أثبت أن ▱ ب جـ د متوازي أضلاع

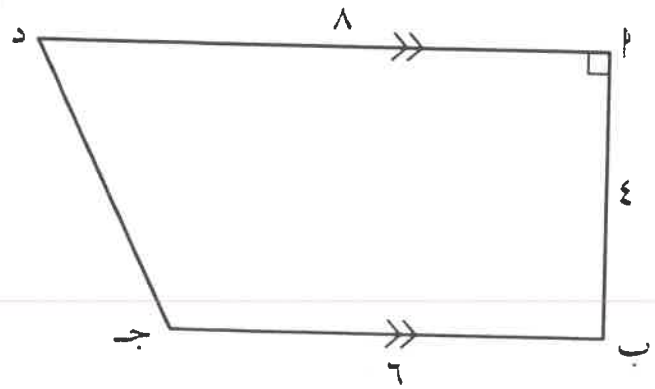


٥

السؤال الرابع: أجب عن الأسئلة التالية مبيناً خطوات الحل:

١٢

(أ) أوجد مساحة شبه المنحرف أ ب جـ د



٤

(ب) اقسم ٢س^{٤} – ٤ س^{٢} + ٦ س على ٢س

٥

(جـ) في تجربة إلقاء قطعة نقود معدنية ثم حجر نرد، اكتب فضاء العينة:

ف =

٣

السؤال الخامس:

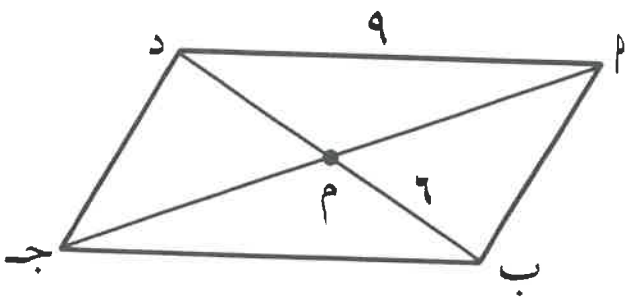
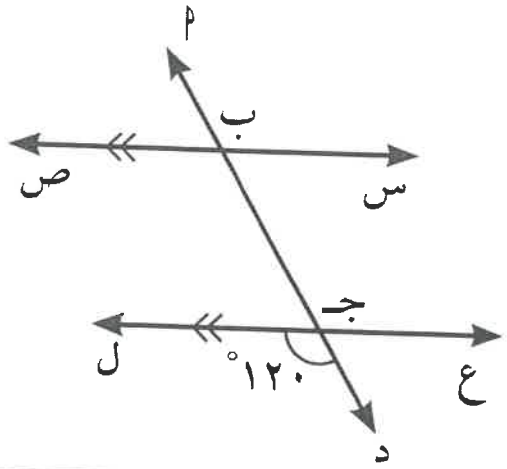
١٢

أولا: في البنود (١ – ٤): ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة، وظلل (ب) إذا كانت العبارة خاطئة:

١	يكون الشكل الرباعي متوازي أضلاع إذا كان فيه كل ضلعان متقابلان متوازيان.	(أ)	(ب)
٢	$س^{٢} + س^{-١} + ٢$ كثيرة حدود	(أ)	(ب)
٣	العامل المشترك الأكبر لـ : $٣س^{٣}ص^{٢}$ ، $٦س ص^{٣}$ هو $س ص^{٢}$	(أ)	(ب)
٤	حجم أسطوانة دائرية طول نصف قطرها ٧ وحدات طول وارتفاعها ١٠وحدات طول هو ١٥٤٠ وحدة مكعبة. (باعتبار $\pi = \frac{٢٢}{٧}$)	(أ)	(ب)

ثانياً: في البنود من (٥ – ١٢): لكل بند أربع اختيارات واحد منها فقط صحيح، ظلل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة:

٥	$٢س \times (س^{٢} - ٢)$ (أ) $٢س^{٣} - ٤س$ (ب) $٢س^{٣} - ٤$ (جـ) $٢س^{٢} - ٤س$ (د) $٢س^{٣} + ٤س$
٦	$\frac{٩س^{٤}ص^{٦}}{٣س^{٢}ص^{٣}} =$ (أ) $٣س^{٢}ص^{٣}$ (ب) $٦س^{٢}ص^{٣}$ (جـ) $٣س^{٢}ص^{٢}$ (د) $٦س^{٢}ص^{٢}$
٧	مساحة سطح المنشور القائم الذي أبعاده: ١سم، ٢سم، ٣سم هي (أ) ٦ سم^{٢} (ب) ٥ سم^{٢} (جـ) ١٢ سم^{٢} (د) ٢٢ سم^{٢}

٨	في متوازي الأضلاع المرسوم ب د =  (أ) ٦ وحدات طول (ب) ٩ وحدات طول (جـ) ١٢ وحدة طول (د) ٣ وحدات طول
٩	عند رمي حجري نرد متمايزين مرة واحدة، فإن عدد عناصر فضاء العينة يساوي (أ) ٦ (ب) ١٢ (جـ) ٨ (د) ٣٦
١٠	في الشكل المقابل ق(ص $\hat{ب}$ جـ) = :  (أ) ١٢٠° (ب) ٦٠° (جـ) ١٨٠° (د) ٣٦٠°
١١	صورة النقطة (-٣،٢) تحت تأثير انعكاس في نقطة الأصل هي (أ) (٢، -٣) (ب) (٣، -٢) (جـ) (-٣ ، -٢) (د) (٣ ، ٢)
١٢	مجموعة حل المعادلة س^{٢} = -٩، حيث س $\in$ ح هي (أ) { -٣ ، ٣ } (ب) مجموعة خالية (جـ) { -٩ } (د) { ٩ }

انتهت الأسئلة، مع تمنياتنا لكم بالتوفيق والنجاح

وزارة التربية إدارة التعليم الديني التوجيه الفني للرياضيات	امتحان نهاية الفترة الدراسية الثانية للصف الثامن للعام الدراسي ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤م	المجال الدراسي: الرياضيات الزمن: ساعتان وربع عدد الصفحات: ٦ صفحات

السؤال الأول: أجب عن الأسئلة التالية مبيناً خطوات الحل:

١٢

(أ) أوجد ناتج: $٣س^{٢} - ٢س + ٤ - (س^{٢} + ٣س + ١)$

(١) $٣س^{٢} - ٢س + ٤$

(١ ١/٢) $- س^{٢} - ٣س - ١$

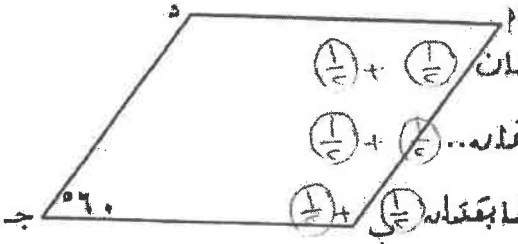
(١ ١/٢) $٢س^{٢} - ٥س + ٣$

نموذج اجابة

٤

(ب) أ ب جـ د متوازي أضلاع فيه أ ب = ٦ سم، ب جـ = ٨ سم، ق($\hat{جـ}$) = ٦٠°

أوجد ما يلي:



أ د = ٨ سم.... السبب: كل ضلعان متقابلان متطابقان (١/٢) + (١/٢)

د جـ = ٦ سم.... السبب: كل ضلعان متقابلان متطابقان (١/٢) + (١/٢)

ق($\hat{أ}$) = ١٢٠° السبب: كل زاويتان متقابلتان متطابقتان (١/٢) + (١/٢)

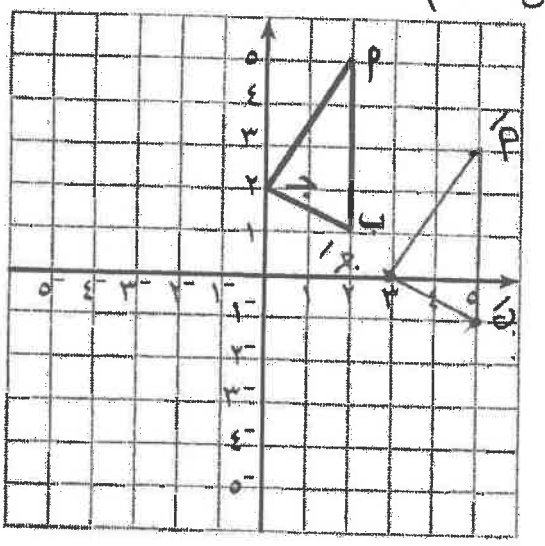
ق($\hat{ب}$) = ٦٠° السبب: كل زاويتان متتاليتان متكاملتان (١/٢) + (١/٢)

محيط متوازي الأضلاع = ٦ + ٨ + ٦ + ٨ = ٢٨ سم (١)

٥

(جـ) ارسم صورة المثلث أ ب جـ بإزاحة حسب القاعدة:

(س ، ص) ← (س + ٣ ، س − ٢)



أ (٢، ٥) ← أ' (٥، ٣)

ب (١، ٢) ← ب' (٥، ١-)

جـ (٠، ٢) ← جـ' (٣، ٠)

(١/٢) لكل نقطة على الرسم

التوصيل (١ ١/٢)

٣

الكنترول

2024 - 5 - 12

السؤال الثاني: أجب عن الأسئلة التالية مبيناً خطوات الحل:

١٢

(أ) أوجد مجموعة حل المعادلة $س^{٢} - ٤ = ٠$ حيث $س \in ح$.

$(س - ٢)(س + ٢) = ٠$ ②

إما $س - ٢ = ٠$ أو $س + ٢ = ٠$ ①

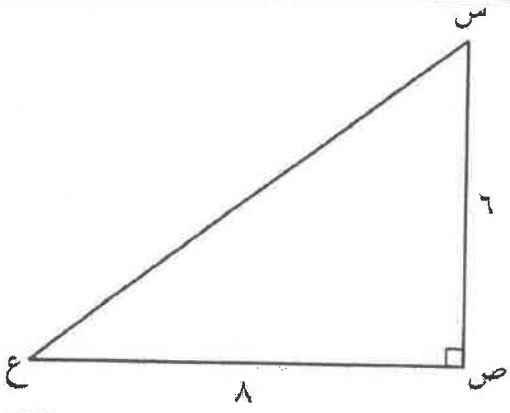
$س = ٢$ أو $س = -٢$ ①

مجموعة الحل $= \{-٢، ٢\}$ ①

نموذج اجابة

٥

(ب) س ص ع مثلث قائم الزاوية في ص فيه:
س ص = ٦ وحدة طول،
ص ع = ٨ وحدة طول. أوجد س ع .



البرهان :

∵ Δ س ص ع قائم الزاوية في ص ①

∴ $(س ع)^{٢} = (س ص)^{٢} + (ص ع)^{٢}$ (فيثاغورث) ①

$= ٣٦ + ٦٤ = ١٠٠$ ①

س ع $= \sqrt{١٠٠} = ١٠$ وحدة طول ①

٤

(جـ) في تجربة رمي قطعة نقود منتظمة مرتين متتاليتين. أوجد احتمال كل من الاحداث التالية:

أ ((ظهور صورة في الرمية الثانية))

$\frac{٢}{٤} = \frac{١}{٢}$ ①

ب ((ظهور كتابة في الرميتين))

$\frac{١}{٤}$ ①

جـ ((ظهور صورة في الرمية الأولى وظهور كتابة في الرمية الثانية))

$\frac{١}{٤}$ ①

٣

الكنترول

السؤال الثالث: أجب عن الأسئلة التالية مبيناً خطوات الحل:

١٢

(أ) حل المتباينة ٥ص – ٢ ≤ ٣ + ص، حيث ص ∈ ص .

٥ ص – ص ≤ ٣ + ٢ (١/٢)

٤ ص ≤ ٥ (١/٢)

ص ≤ ٥/٤ (١)

حل المعادلة هو مجموعة الأعداد النسبية الأكبر منه أو يساوي ٥/٤ (١/٢)

نموذج اجابة

٤

(ب) أكمل الجدول التالي:

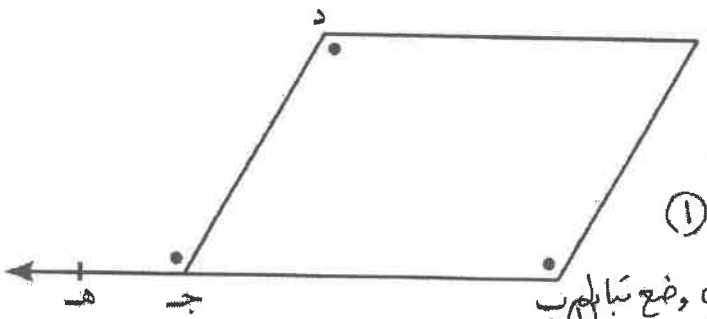
النقطة	د (و ، ٩٠°)	د (و ، ١٨٠°)	د (و ، ٢٧٠°)
أ (٣ ، ٢-)	(٢- ، ٣-)	(٣- ، ٢)	(٣ ، ٢)
ب (٤- ، ١-)	(١- ، ٤)	(٤ ، ١)	(٤- ، ١)

(١/٢) درجة لكل نقطة

٣

(جـ) في الشكل المقابل: ق(ب̂) = ق(د̂) = ق(د جـ̂ هـ)، أثبت أن ا ب جـ د متوازي أضلاع

البرهان :



∵ ق(ب̂) = ق (د جـ̂ هـ)

وهما في وضع تناظر (١)

∴ ا ب // د جـ ـــــ ① (١)

∵ ق (ا د̂ جـ) = ق (هـ جـ̂ د) وهما في وضع تبادلي (١)

∴ ا د // ب جـ ـــــ ② (١)

من ①، ② نستنتج أن ا ب جـ د متوازي أضلاع (كل ضلعان متقابلان متوازيان) (١)

٥

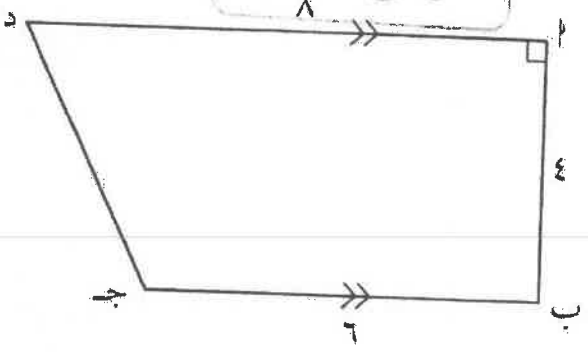
الكنترول

السؤال الرابع: أجب عن الأسئلة التالية مبيناً خطوات الحل:

١٢

نموذج اجابة

(أ) أوجد مساحة شبه المنحرف أ ب جـ د



المساحة = $\frac{(ق_1 + ق_2)}{2} \times ع$

$= \frac{(٦+٨)}{2} \times ٤$

$= \frac{١٤}{٢_1} \times ٢٤$

$= ٢٨$ وحدة مربعة

٤

(ب) اقسم $٢س^{٤} - ٤س^{٢} + ٦س$ على $٢س$

$\frac{٢س^{٤} - ٤س^{٢} + ٦س}{٢س} = \frac{٢س^{٤}}{٢س} - \frac{٤س^{٢}}{٢س} + \frac{٦س}{٢س}$ ① + ①

$= س^{٣} - ٢س + ٣$ ① + ① + ①

٥

(جـ) في تجربة إلقاء قطعة نقود معدنية ثم حجر نرد، اكتب فضاء العينة:

ف = { (ص، ١) ، (ص، ٢) ، (ص، ٣) ، (ص، ٤) ، (ص، ٥) ، (ص، ٦)

(ك، ١) ، (ك، ٢) ، (ك، ٣) ، (ك، ٤) ، (ك، ٥) ، (ك، ٦) }

$\frac{١}{٢}$ درجة لكل عنصرين

٣

الكنترول

١٢

السؤال الخامس:

أولا: في البنود (١ – ٤): ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة، وظلل (ب) إذا كانت العبارة خاطئة:

١	يكون الشكل الرباعي متوازي أضلاع إذا كان فيه كل ضلعان متقابلان متوازيان.	(أ)	(ب)
٢	$س^{٢} + س^{-١} + ٢$ كثيرة حدود	(أ)	(ب)
٣	العامل المشترك الأكبر لـ : $٣س^{٣}ص^{٢}$ ، $٦س ص^{٣}$ هو $س ص^{٢}$	(أ)	(ب)
٤	حجم أسطوانة دائرية طول نصف قطرها ٧ وحدات طول وارتفاعها ١٠وحدات طول هو ١٥٤٠ وحدة مكعبة. (باعتبار $\pi = \frac{٢٢}{٧}$)	(أ)	(ب)

نموذج إجابة

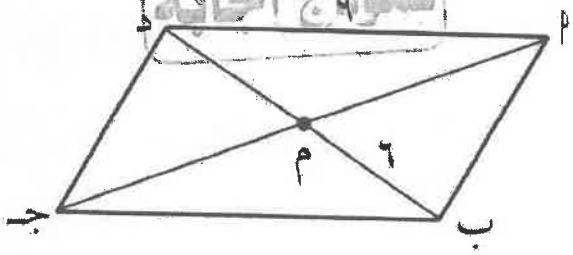
ثانياً: في البنود من (٥ – ١٢): لكل بند أربع اختيارات واحد منها فقط صحيح، ظلل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة:

٥	$٢س \times (س^{٢} - ٢)$ (أ) $٢س^{٣} - ٤س$ (ب) $٢س^{٣} - ٤$ (ج) $٢س^{٢} - ٤س$ (د) $٢س^{٣} + ٤س$
٦	$\frac{٩س^{٤}ص^{٦}}{٣س^{٢}ص^{٣}} =$ (أ) $٣س^{٢}ص^{٣}$ (ب) $٦س^{٢}ص^{٣}$ (ج) $٣س^{٢}ص^{٢}$ (د) $٦س^{٢}ص^{٢}$
٧	مساحة سطح المنشور القائم الذي أبعاده: ١سم، ٢سم، ٣سم هي (أ) ٦ سم^{٢} (ب) ٥ سم^{٢} (ج) ١٢ سم^{٢} (د) ٢٢ سم^{٢}

الكنترول

نموذج اجابة

٨ في متوازي الأضلاع المرسوم ب د =

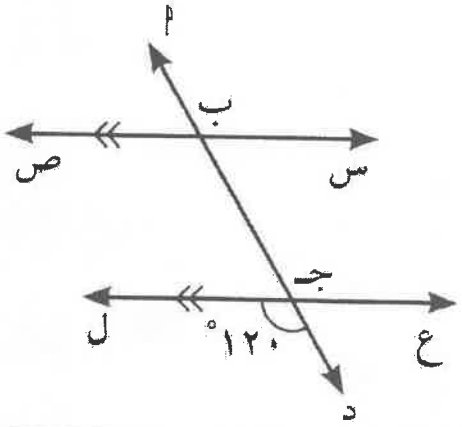


(أ) ٦ وحدات طول
(ب) ٩ وحدات طول
(جـ) ١٢ وحدة طول
(د) ٣ وحدات طول

٩ عند رمي حجري نرد متمايزين مرة واحدة، فإن عدد عناصر فضاء العينة يساوي

(أ) ٦ (ب) ١٢ (جـ) ٨ (د) ٣٦

١٠ في الشكل المقابل ق(ص ⧣ جـ) = :



(أ) ١٢٠°
(ب) ٦٠°
(جـ) ١٨٠°
(د) ٣٦٠°

١١ صورة النقطة (-٢،٣) تحت تأثير انعكاس في نقطة الأصل هي

(أ) (٢، -٣) (ب) (٣، -٢) (جـ) (-٣ ، -٢) (د) (٣ ، ٢)

١٢ مجموعة حل المعادلة س^{٢} = -٩، حيث س ∈ ص هي

(أ) { -٣ ، ٣ } (ب) مجموعة خالية (جـ) { -٩ } (د) { ٩ }

انتهت الأسئلة، مع تمنياتنا لكم بالتوفيق والنجاح

الكنترول

وزارة التربية إدارة التعليم الديني التوجيه الفني للرياضيات	امتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني للصف الثامن في مادة الرياضيات للعام الدراسي ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣ م	الزمن : ساعتان . عدد الأوراق : ٦

السؤال الأول : أجب عن الأسئلة التالية مبينًا خطوات الحل :

(أ) اجمع $ص^{٢} + ٥ ص - ٣$ ، $٣ ص - ص^{٢} - ٣$

١٢

٥

(ب) حلل تحليلا تاما:

$س^{٢} - ٨١$

٣

(جـ) حلل بإخراج العامل المشترك الأكبر ع.م.أ :

$١٤ ك^{٢} ص^{٥} + ٧ ك ص + ٢١ ك$

٤

السؤال الثاني : أجب عن الأسئلة التالية مبينًا خطوات الحل :

(أ) اقسم :

$١٥ س^{٢}ص^{٣} - ٩ س ص^{٢} + ١٨ س^{٣}ص^{٣}$ على $٣ س ص^{٢}$

١٢

٤

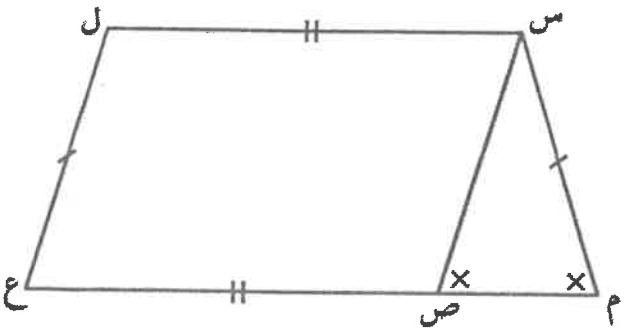
(ب) اوجد :

$(١٠ - ٧)!$

٣

(جـ) في الشكل المرسوم س ل= ص ع ، س م= ل ع ، ق($\hat{م}$)= ق(س $\hat{ص}$ م) .

برهن أن س ص ع ل متوازي أضلاع .

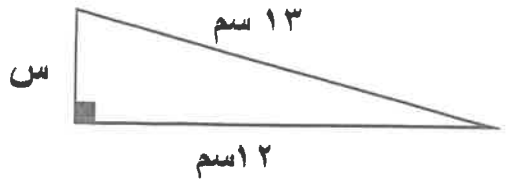


٥

السؤال الثالث : أجب عن الأسئلة التالية مبينًا خطوات الحل :

(أ) اوجد طول ضلع القائمة في المثلث أ ب ج المرسوم امامك :

١٢



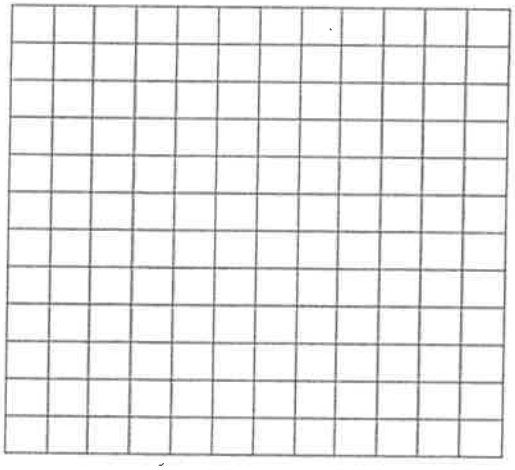
٣

(ب) اوجد مجموعة حل المعادلة :

(س+١)(س−٦) = ٠

٤

(جـ) اذا كان المثلث أَ بَ جَ هو صورة المثلث أ ب ج بالانعكاس في نقطة الأصل (و) وكانت أ (١،٣) ، ب (٤، ٠) ، ج (٢ ،−١) ، ارسم المثلث أ ب ج ثم عين و ارسم المثلث أَ بَ جَ في المستوى الاحداثي.

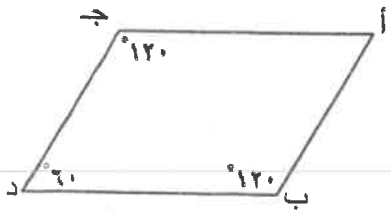


٥

السؤال الرابع : أجب عن الأسئلة التالية مبينًا خطوات الحل :

(أ) في الشكل المرسوم أ ب جـ د شكل رباعي فيه : ق(ب̂)= ١٢٠°، ق(جـ̂)= ٦٠° ، ق(د̂)= ١٢٠°. أثبت أن الشكل أ ب جـ د متوازي أضلاع.

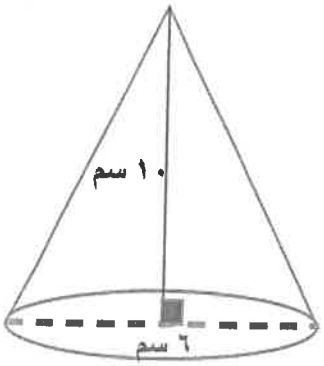
١٢



٥

(ب) اوجد حجم المخروط المرسوم أمامك

(علما أن ∏ = ٣,١٤)



٤

(جـ) صندوق منه ٩ كرات متماثلة تماما مرقمه من ١ الى ٩ سحبت كرة عشوائية من الصندوق ، اوجد احتمال كل من الأحداث التالية:

٣

(أ) ظهور عدد أصغر من ٩

(ب) ظهور عدد فردي

السؤال الخامس :

١٢

أولا : في البنود (١ – ٤) عبارات ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة ، (ب) إذا كانت العبارة خاطئة :

١	$(٩٩)^{٢} - ١ = ٩٨$	أ	ب
٢	$-٢٤ع^{٢}ن^{٦}$ ، $٥ ع^{٢}ن^{٦}$ حدود جبرية متشابهة .	أ	ب
٣	المثلث الذي أطوال أضلاعه ٣سم، ٥ سم، ٦سم مثلث قائم الزاوية	أ	ب
٤	$ل_{٢}^{٥} = ٢٠$	أ	ب

ثانيا : في البنود (٥ – ١٢) لكل بند أربعة اختيارات واحد منها فقط صحيح . ظلل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة :

٥ تحليل المقدار $٤+٤ك$ هو

أ) $٨ ك$ ب) ٤ جـ) $ك$ د) $٤ (١ + ك)$

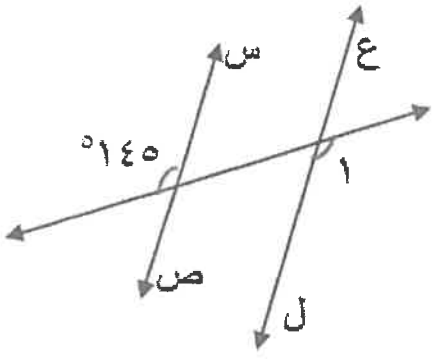
٦ العدد ١٢٠ في صورة مضروب هو :

أ) $٥!$ ب) $٤!$ جـ) $٩!$ د) $٢٠!$

٧ $(٣س + ٤ص) - (٣س - ٤ص) =$

أ) $٦س - ٨ص$ ب) $٦س + ٨ص$ جـ) $٨ ص$ د) $-٨ ص$

٨ في الشكل المقابل س ص // ع ل فان ق ($\hat{١}$) يساوي



أ) $٣٥°$ ب) $١٤٥°$

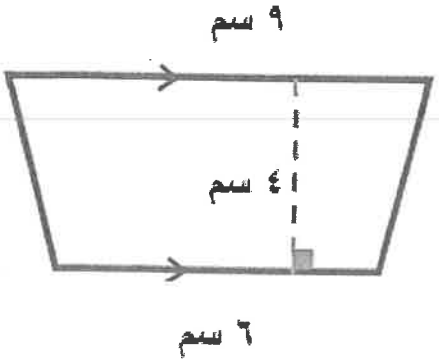
جـ) $٤٥°$ د) $١٨٠°$

٩ صورة النقطة هـ (٢ ، ٣) باستخدام قاعدة الازاحة (س ،ص)⟵(س+٢ ، ص−٥) هي :

أ (٢ ، −٥)　　ب (٢ ، −٢)

جـ (٤ ، −٢)　　د (٠ ، −٥)

١٠ مساحة شبه المنحرف س ص ع ل المرسوم تساوي:



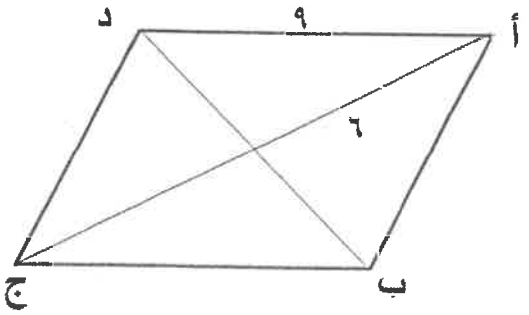
أ ٣٠سم٢　　ب ٦٠سم٢

جـ ١٩سم٢　　د ٤٢ سم٢

١١ ٣س (٢س−٥)=

أ ٦س٢ − ١٥　　ب ٦س − ١٥　　جـ ٦س٢− ٥　　د ٦س٢− ١٥س

١٢ في متوازي الأضلاع أ ب ج د المرسوم ، أج =



أ ٦　　ب ٩

جـ ١٢　　د ١٨

مع تمنياتنا لكم بالتوفيق و النجاح

وزارة التربية إدارة التعليم الديني التوجيه الفني للرياضيات	امتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني للصف الثامن في مادة الرياضيات للعام الدراسي ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣ م	الزمن : ساعتان . عدد الأوراق : ٦

السؤال الأول : أجب عن الأسئلة التالية مبينًا خطوات الحل :

(أ) اجمع $ص^2 + 5ص - 3$ ، $3ص - ص^2 - 3$

نموذج إجابة

١٢

$ص^2 + 5ص - 3$

$+ -ص^2 + 3ص - 3$

$+ 8ص - 6$

(١) (١/٢) (١) (١/٢) (١)

(١) الترتيب

٥

(ب) حلل تحليلا تاما:

$س^2 - 81$

$= (س - 9)(س + 9)$

(١ ١/٢) (١ ١/٢)

٣

(جـ) حلل بإخراج العامل المشترك الأكبر ع.م.أ :

$14ك^2ص^5 + 7ك ص + 21ك$

$= 7ك (2ك ص^5 + ص + 3)$

(١) (١) (١) (١)

٤

(١)

الكنترول

٢٣/٥/٢٤ C-

السؤال الثاني : أجب عن الأسئلة التالية مبينًا خطوات الحل :

(أ) اقسم :

١٢

١٥ س^{٢}ص^{٣} – ٩ س ص^{٢} + ١٨ س^{٣}ص^{٣} على ٣ س ص^{٢}

نموذج إجابة

$$\frac{١٥ س^{٢} ص^{٣} - ٩ س ص^{٢} + ١٨ س^{٣} ص^{٣}}{٣ س ص^{٢}}$$

$$= ٥ س ص - ٣ + ٦ س^{٢} ص$$

(١) (١/٢) (١) (١/٢) (١)

٤

(ب) اوجد :

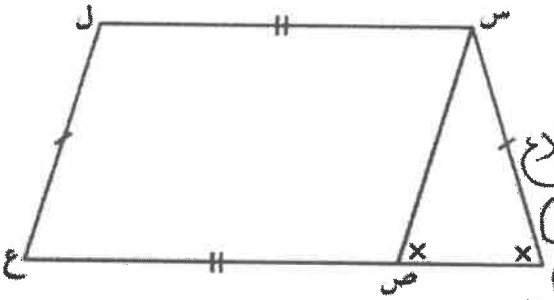
٣

$(١٠ - ٧)! = ٣!$ (١)

$= ٣ \times ٢ \times ١ = ٦$ (١) + (١)

(جـ) في الشكل المرسوم س ل= ص ع ، س م= ل ع ، ق($\hat{م}$)= ق(س $\hat{ص}$ م) .

برهن أن س ص ع ل متوازي أضلاع .



المعطيات : س ل= ص ع ، س م = ل ع ،

ق($\hat{م}$) = ق (س $\hat{ص}$ م)

المطلوب : اثبات ان س ص ع ل متوازي أضلاع

البرهان : ∵ س ل= ص ع معطى ... (١) (١)

Δ س م ص فيه

ق($\hat{م}$) = ق (س $\hat{ص}$ م) معطى (١/٢)

∴ س م = س ص (١/٢)

س م = ل ع معطى (١/٢)

∴ س ص = ل ع من خواص المساواه ... (٢) (١)

من (١) ، (٢) س ص ع ل متوازى أضلاع فيه (١)

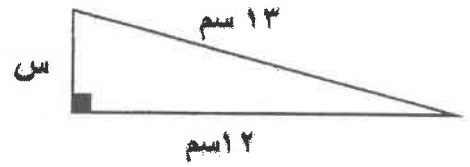
كل ضلعين متقابلين متطابقيه (١/٢)

الكنترول

٥

السؤال الثالث : أجب عن الأسئلة التالية مبينًا خطوات الحل :

(أ) اوجد طول ضلع القائمة في المثلث أ ب ج المرسوم امامك :



∵ المثلث قائم الزاوية (١/٤)

∴ (١٣)^{٢} = (١٢)^{٢} + س^{٢} (١/٤)

س^{٢} = (١٣)^{٢} - (١٢)^{٢} (١/٤)

س^{٢} = ١٦٩ - ١٤٤ (١/٤)

س^{٢} = ٢٥ (١/٤)

س = ٥ سم (١)

نموذج إجابة

١٢ — ٣

(ب) اوجد مجموعة حل المعادلة :

(س+١)(س-٦) = ٠

اما س+١ = ٠ (١/٤) أو س-٦ = ٠ (١/٤)

س = -١ (١) س = ٦ (١)

ح = {-١، ٦} (١)

٤

(جـ) اذا كان المثلث أَ بَ جَ هو صورة المثلث أ ب ج بالانعكاس في نقطة الأصل (و)

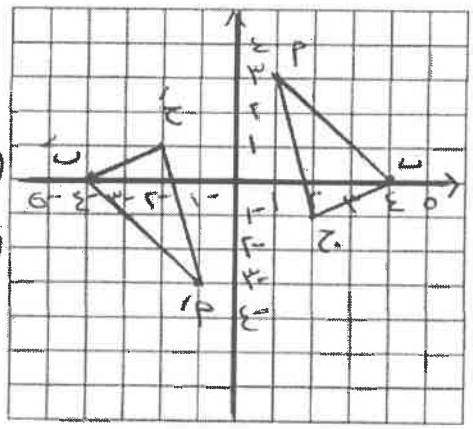
وكانت أ (٣،١) ، ب (٤، ٠) ، ج (٢ ،-١) ، ارسم المثلث أ ب ج ثم عين و ارسم المثلث أَ بَ جَ في المستوى الاحداثي.

(س ، ص) ← (-س ، -ص)

أ (٣،١) ← أَ (-٣، -١)

ب (٤، ٠) ← بَ (-٤، ٠)

جـ (٢، -١) ← جَ (-٢، ١)



رسم المثلث (١ ١/٤)

تعيين صورة المثلث (١ ١/٤)

رسم صورة المثلث (١ ١/٤)

المحاور (١/٤)

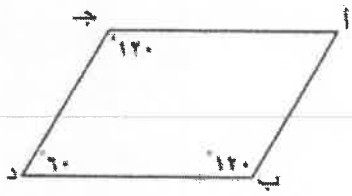
٥

الكنترول

السؤال الرابع : أجب عن الأسئلة التالية مبينًا خطوات الحل :

(أ) **في الشكل المرسوم أ ب جـ د شكل رباعي فيه : ق(ب̂)= ١٢٠°، ق(جـ̂)= ٦٠° ، ق(د̂)= ١٢٠°. أثبت أن الشكل أ ب جـ د متوازي أضلاع.**

١٢



المعطيات : أ ب جـ د شكل رباعي ، ق(ب̂)= ١٢٠° ، ق(جـ̂) = ٦٠° ، ق(د̂) = ١٢٠°

المطلوب : اثبات ان الشكل أ ب جـ د متوازي اضلاع

البرهان : ق(أ̂) = ٣٦٠° - (١٢٠° + ١٢٠° + ٦٠°) (١/٢)

= ٣٦٠° - ٣٠٠° = ٦٠° (١/٢)

مجموع قياسات زوايا الشكل الرباعي ٣٦٠° (١/٢)

∴ ق(أ̂) = ق(جـ̂) = ٦٠° (١)

ق(ب̂) = ق(د̂) = ١٢٠° معطى (١)

من (١) ، (٢) أ ب جـ د متوازي اضلاع (١)

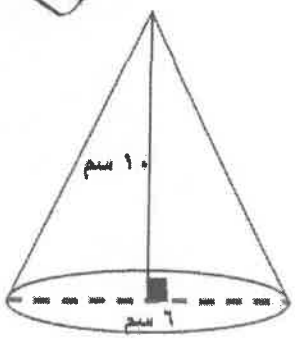
كل زاويتان متقابلتان متطابقتان (١/٢)

نموذج إجابة

٥

(ب) **اوجد حجم المخروط المرسوم أمامك**

(علما أن ∏ = ٣,١٤)



حجم المخروط = $\frac{1}{3}$ ∏ نق^2 ع (١)

= $\frac{1}{3}$ × ٣,١٤ × ٦ × ٦ × ١٠ (١)

= ٣,١٤ × ١٢ × ١٠ (١)

= ٣٧٦,٨ سم^3

٤

(جـ) **صندوق منه ٩ كرات متماثلة تماما مرقمه من ١ الى ٩ سحبت كرة عشوائية من الصندوق ، اوجد احتمال كل من الأحداث التالية:**

٣

(أ) ظهور عدد أصغر من ٩ = $\frac{8}{9}$ (١ ١/٢)

(ب) ظهور عدد فردي = $\frac{5}{9}$ (١ ١/٢)

الكنترول

السؤال الخامس :

١٢

أولا : في البنود (١ – ٤) عبارات ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة ، (ب) إذا كانت العبارة خاطئة :

١	$(٩٩)^{٢} - ١ = ٩٨$	أ	ب
٢	$-٢٤ع^{٢}ن^{٦}$ ، $٥ ع^{٢}ن^{٦}$ حدود جبرية متشابهة .	ب	أ
٣	المثلث الذي أطوال أضلاعه ٣سم، ٥ سم، ٦سم مثلث قائم الزاوية	أ	ب
٤	$^{٥}ل_{٢} = ٢٠$	ب	أ

نموذج إجابة

ثانيا : في البنود (٥ – ١٢) لكل بند أربعة اختيارات واحد منها فقط صحيح . ظلل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة :

٥ تحليل المقدار $٤+٤ك$ هو

أ) $٨ك$ ب) ٤ ج) $ك$ د) $٤(١ + ك)$

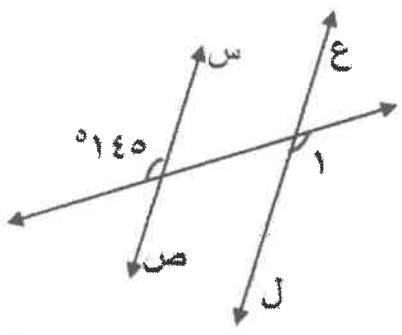
٦ العدد ١٢٠ في صورة مضروب هو :

أ) $!٥$ ب) $!٤$ ج) $!٩$ د) $!٢٠$

٧ $(٣س + ٤ص) - (٣س - ٤ص) =$

أ) $٦س - ٨ص$ ب) $٦س + ٨ص$ ج) $٨ص$ د) $-٨ص$

٨ في الشكل المقابل $\overleftrightarrow{س ص} // \overleftrightarrow{ع ل}$ فان ق ($\hat{١}$) يساوي



أ) $٣٥°$ ب) $١٤٥°$

ج) $٤٥°$ د) $١٨٠°$

الكنترول

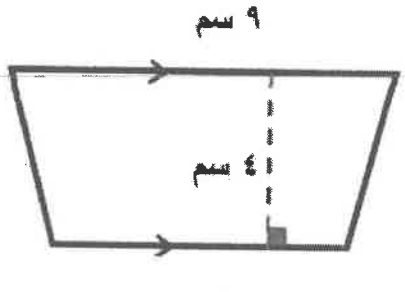
نموذج إجابة

٩ صورة النقطة هـ (٢ ، ٣) باستخدام قاعدة الازاحة (س ، ص) ⟵ (س+٢ ، ص−٥) هي :

أ (٢ ، −٥)　　ب (٢ ، −٢)

جـ (٤ ، −٢)　　د (٠ ، −٥)

١٠ مساحة شبه المنحرف س ص ع ل المرسوم تساوي:



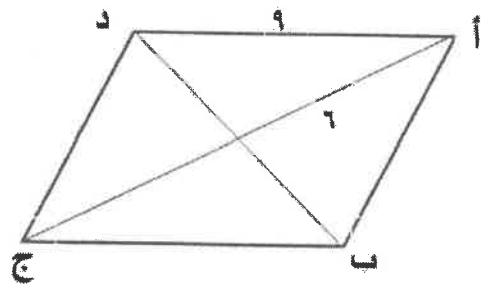
أ ٣٠سم٢　　ب ٦٠سم٢

جـ ١٩سم٢　　د ٤٢ سم٢

١١ ٣س (٢س−٥)=

أ ٦س٢ − ١٥　　ب ٦س − ١٥　　جـ ٦س٢− ٥　　د ٦س٢− ١٥س

١٢ في متوازي الأضلاع أ ب ج د المرسوم ، أج =



أ ٦　　ب ٩

جـ ١٢　　د ١٨

الكنترول　　مع تمنياتنا لكم بالتوفيق و النجاح

وزارة التربية إدارة التعليم الديني التوجيه الفني للرياضيات	امتحان الدور الثاني للصف الثامن للعام الدراسي ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤م	المجال الدراسي: الرياضيات الزمن: ساعتان وربع عدد الصفحات: ٦ صفحات

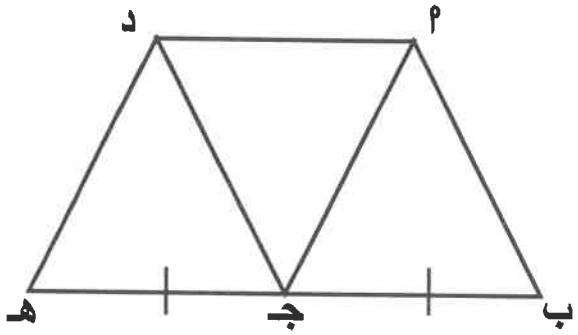
السؤال الأول: أجب عن جميع الأسئلة التالية مبيناً خطوات الحل:

(أ) اطرح $(٣س^{٢} - ٤س + ١)$ من $(س^{٢} + ٣س - ٣)$

١٢

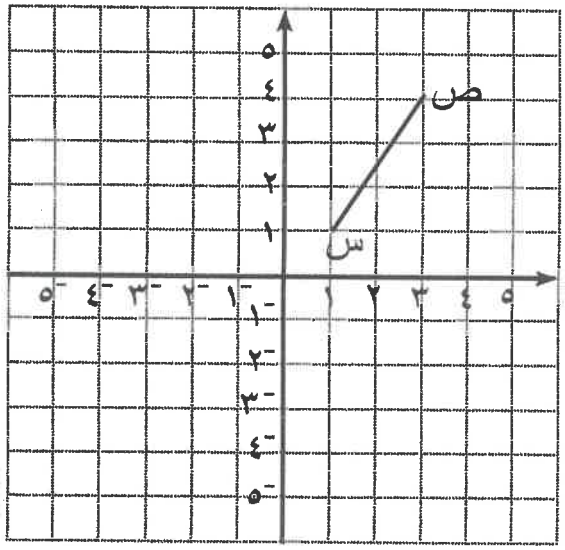
٤

(ب) أ جـ هـ د متوازي أضلاع، ب جـ = جـ هـ ، ب، جـ، هـ على استقامة واحدة
أثبت أن أ ب جـ د متوازي أضلاع



٥

(جـ) إذا كانت س/ ص/ صورة القطعة المستقيمة س ص بالانعكاس في نقطة الأصل (و). وكانت س(١ ، ١)، ص(٣ ، ٤)، عين احداثيات س/، ص/ ثم ارسم القطعة المستقيمة س/ ص/

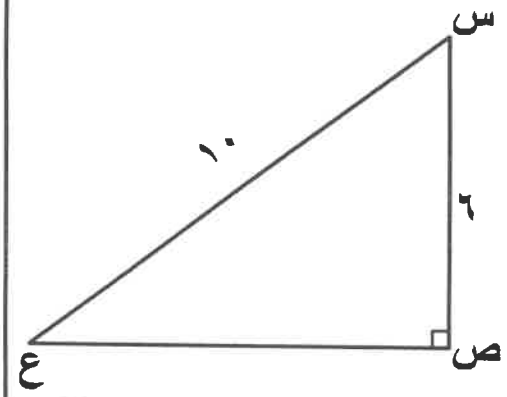


س (١ ، ١) ← س/ (،)

ص (٣ ، ٤) ← ص/ (،)

٣

السؤال الثاني: أجب عن جميع الأسئلة التالية مبيناً خطوات الحل:

(أ)	أوجد مجموعة حل المعادلة $س^{٢} - ١ = ٠$، حيث $س \in ح$. ١٢ ٥
(ب)	س ص ع مثلث قائم الزاوية في ص فيه: س ص = ٦ وحدة طول، س ع = ١٠ وحدة طول. أوجد ص ع .  ٤
(جـ)	تألفت لجنة من ٣ طلاب في الصف الثامن البالغ عددهم ١٠ طلاب. بكم طريقة يمكن اختيار لجنة مؤلفة من: رئيس قسم، أمين سر، أمين صندوق؟ ٣

السؤال الثالث: أجب عن جميع الأسئلة التالية مبيناً خطوات الحل:

(أ) حل المتباينة ٤ص +١ ≤ ٤ + ص، حيث ص ∈ ح .

١٢

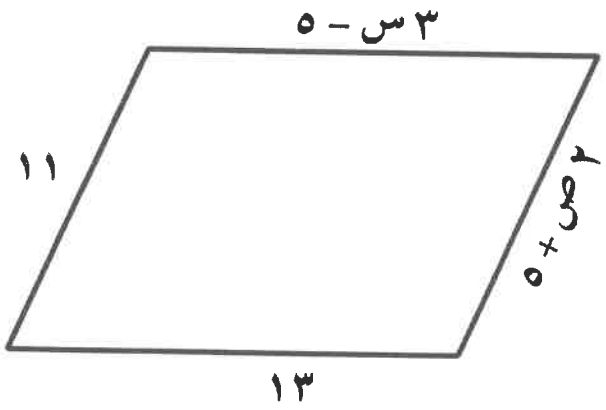
٤

(ب) أكمل الجدول التالي:

النقطة	د (و ، ٩٠°)	د (و ، ١٨٠°)	د (و ، ٢٧٠°)
أ (-٦ ، ٧)			

٣

(جـ) في متوازي الأضلاع المقابل، أوجد قيمة كل من س ، ص.

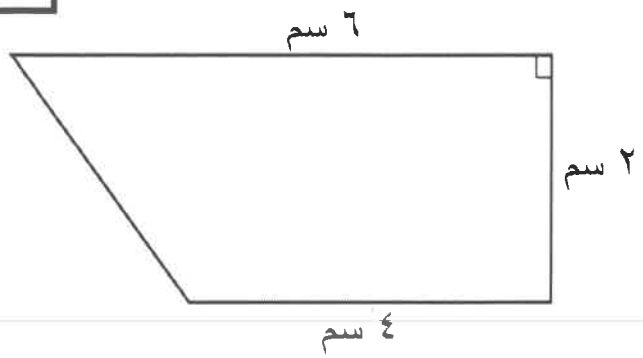


٥

السؤال الرابع: أجب عن جميع الأسئلة التالية مبيناً خطوات الحل:

(أ) أوجد مساحة شبه المنحرف المقابل.

١٢

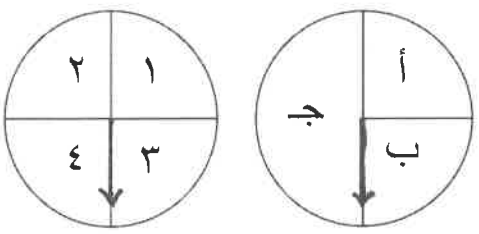


٤

(ب) أوجد ناتج (س + ٣) (س – ٤)

٥

(جـ) ارسم مخطط الشجرة البيانية لتوضيح النواتج الممكنة لتدوير اللوحتين الدوارتين:



٣

١٢

السؤال الخامس:

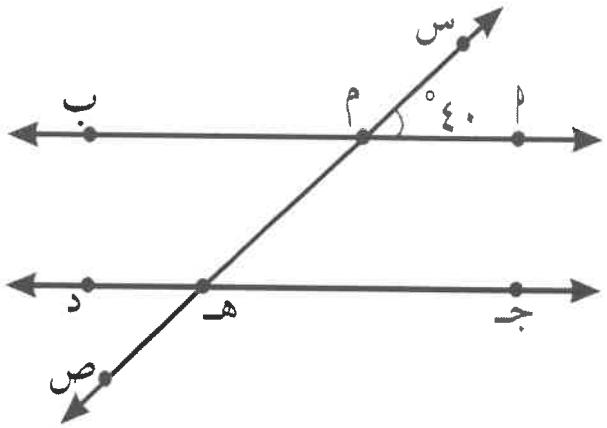
أولا: في البنود (١ – ٤): ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة، وظلل (ب) إذا كانت العبارة خاطئة:

١	يكون الشكل الرباعي متوازي أضلاع إذا كان فيه كل ضلعان متقابلان متطابقان.	(أ)	(ب)
٢	$س^{٢} + ٢$ معكوسها الجمعي هو $س^{٢} - ٢$	(أ)	(ب)
٣	س = ٢ هو حل للمعادلة ٣ س + ١ = ٧	(أ)	(ب)
٤	المثلث الذي أطوال أضلاعه ٣ وحدة طول ، ٤ وحدة طول ، ٥ وحدة طول هو مثلث قائم الزاوية	(أ)	(ب)

ثانياً: في البنود من (٥ – ١٢): لكل بند أربع اختيارات واحد منها فقط صحيح، ظلل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة:

٥	$٢س^{٢} \times (٢س + ١)$ (أ) $٤س^{٣} - ٢س^{٢}$ (ب) $٢س^{٣} + ٢$ (ج) $٤س^{٣} + ٢$ (د) $٤س^{٣} + ٢س^{٢}$
٦	$\frac{٢س^{٤} + ٤س^{٣} - ٢س}{٢س} =$ (أ) $٢س^{٤} + ٤س^{٣}$ (ب) $س^{٣} + ٢س^{٢} - ١$ (ج) $٢س^{٣} + ٤س^{٢} - ٢$ (د) $٢س^{٣} + ٤س^{٢}$
٧	علبة على شكل مكعب طول ضلعه س، فإن المساحة السطحية للعلبة تساوي: (أ) $س^{٢}$ (ب) $٤س^{٢}$ (ج) $٥س^{٢}$ (د) $٦س^{٢}$

٨ في الشكل المقابل إذا كان $\overleftrightarrow{أب} \parallel \overleftrightarrow{جـد}$ فإن ق (م $\hat{هـ}$ جـ) =

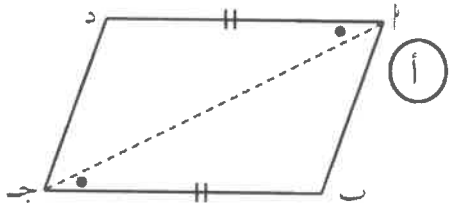


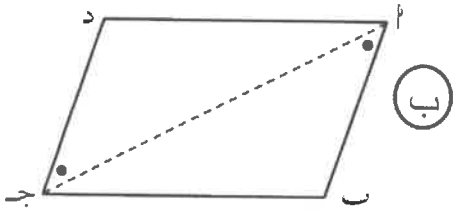
(أ) ٤٠°
(ب) ٥٠°
(جـ) ١٤٠°
(د) ٩٠°

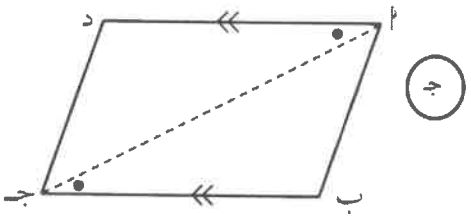
٩ ٦ X ٥ ! =

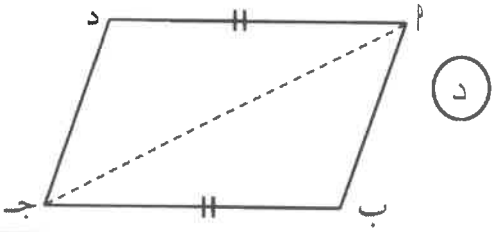
(أ) ٦ !　(ب) ٣٠ !　(جـ) ١١ !　(د) ٥ !

١٠ الشكل الذي يمثل متوازي أضلاع فيما يلي هو:

(أ)


(ب)


(جـ)


(د)


١١ صورة النقطة (-٢،٣) تحت تأثير دوران مركزه نقطة الأصل وزاويته ١٨٠°

(أ) (٢، -٣)　(ب) (٣، -٢)　(جـ) (-٣ ، -٢)　(د) (-٣ ، -٢)

١٢ مجموعة حل المعادلة س^{٢} = -٤ حيث س ∈ ح هي

(أ) {-٢ ، ٢}　(ب) مجموعة خالية　(جـ) {-٤}　(د) {٤}

انتهت الأسئلة، مع تمنياتنا لكم بالتوفيق والنجاح

وزارة التربية إدارة التعليم الديني التوجيه الفني للرياضيات	امتحان الدور الثاني للصف الثامن للعام الدراسي ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤م	المجال الدراسي: الرياضيات الزمن: ساعتان وربع عدد الصفحات: ٦ صفحات

السؤال الأول: أجب عن جميع الأسئلة التالية مبيناً خطوات الحل:

١٢

(أ) اطرح $(٣س^{٢} - ٤س + ١)$ من $(س^{٢} + ٣س - ٣)$

٤

نموذج اجابة

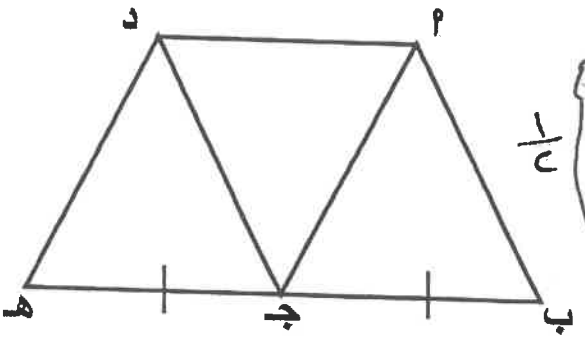
$س^{٢} + ٣س - ٣$

$-٣س^{٢} + ٤س - ١$ (١ ١/٤)

$-٢س^{٢} + ٧س - ٤$ (١ ١/٤)

(ب) أ جـ هـ د متوازي أضلاع، ب جـ = جـ هـ ، ب، جـ، هـ على استقامة واحدة

أثبت أن أ ب جـ د متوازي أضلاع



البرهان: في متوازي الأضلاع ، أ ب جـ د (١/٢)

$\overline{أد} // \overline{بجـ}$

∵ ب ، جـ ، هـ على استقامة واحدة

∴ $\overline{أد} // \overline{جـهـ}$ ـــــ [١] (١)

∵ ب جـ = جـ هـ معطى (١)

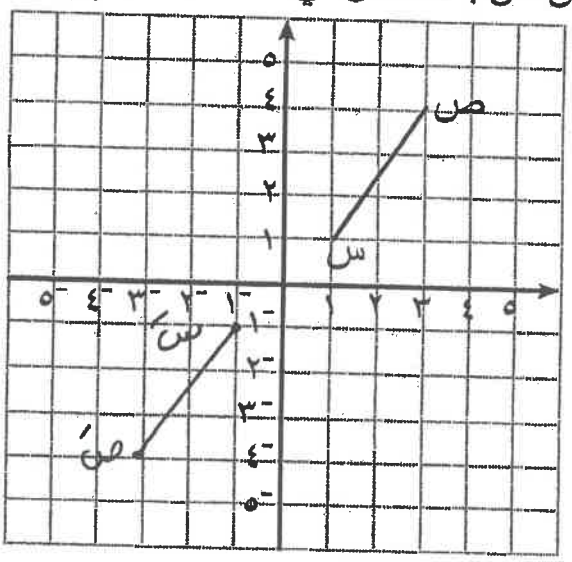
، أ د = جـ هـ ∵ ضلعان متوازي الأضلاع (١)

∴ أ د = ب جـ ∵ ضلعان المساواة ـــــ [٢] (١)

∵ [١] ، [٢] ينتج أنه أ ب جـ د متوازي أضلاع (فيه ضلعان متقابلان متطابقان ومتوازيان) (١/٢)

٥

(جـ) إذا كانت س/ ص/ صورة القطعة المستقيمة س ص بالانعكاس في نقطة الأصل (و). وكانت س(١ ، ١)، ص(٣ ، ٤)، عين احداثيات س/، ص/ ثم ارسم القطعة المستقيمة س/ ص/



س (١ ، ١) ← س/ (-١، -١) (١/٢)

ص (٣ ، ٤) ← ص/ (-٣، -٤) (١/٢)

الرسم (٢)

٣

الكنترول

2024/6/11

السؤال الثاني: أجب عن جميع الأسئلة التالية مبيناً خطوات الحل:

١٢

(أ) أوجد مجموعة حل المعادلة $س^{٢} - ١ = ٠$ حيث $س \in ح$.

نموذج اجابة

$(س - ١)(س + ١) = ٠$ ②

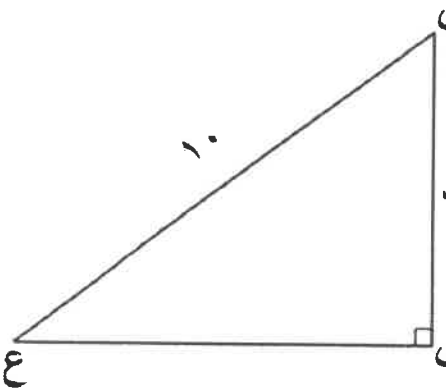
$س - ١ = ٠$ أو $س + ١ = ٠$ ①

$س = ١$ أو $س = -١$ ①

مجموعة الحل $= \{-١، ١\}$ ①

٥

(ب) س ص ع مثلث قائم الزاوية في ص فيه:
س ص = ٦ وحدة طول، س ع = ١٠ وحدة طول.
أوجد ص ع .



البرهان:

∵ Δ س ص ع قائم الزاوية في ص

∴ $(س ع)^{٢} = (س ص)^{٢} + (ص ع)^{٢}$ (فيثاغورث) ①

$١٠٠ = ٣٦ + (ص ع)^{٢}$ ①

$(ص ع)^{٢} = ١٠٠ - ٣٦ = ٦٤$ ①

ص ع $= \sqrt{٦٤} = ٨$ وحدة طول ①

٤

(جـ) تألفت لجنة من ٣ طلاب في الصف الثامن البالغ عددهم ١٠ طلاب. بكم طريقة يمكن اختيار لجنة مؤلفة من: رئيس قسم، أمين سر، أمين صندوق؟

عدد طرق اختيار اللجنة $= {}^{١٠}ل_{٣}$ ①

$= \frac{١٠!}{٧!} = ٨ \times ٩ \times ١٠$ ①

$= ٧٢٠$ طريقة ①

٣

الكنترول

السؤال الثالث: أجب عن جميع الأسئلة التالية مبيناً خطوات الحل:

(أ) حل المتباينة ٤ص + ١ ≤ ٤ + ص، حيث ص ∈ ح .

٤ص + ١ − ١ ≤ ٤ + ص − ١ (½)

٤ص − ص ≤ ٣ + ص − ص (½)

٣ص ≤ ٣ (١)

ص ≤ ١ (١½)

١٢

نموذج إجابة

حل المتباينة هو مجموعة الأعداد النسبية الأكبر منه أو يساوي ١ (½)

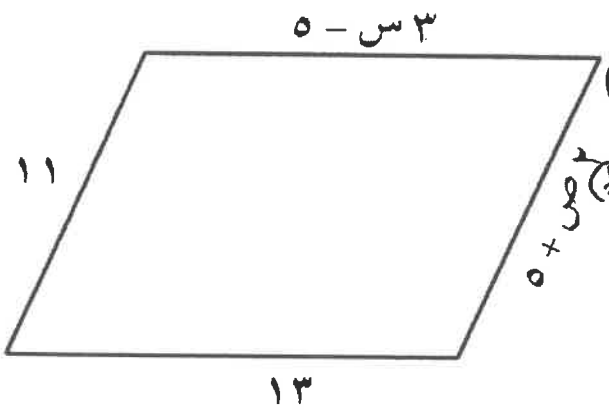
٤

(ب) أكمل الجدول التالي:

النقطة	د (و ، ٩٠°)	د (و ، ١٨٠°)	د (و ، ٢٧٠°)
أ (-٦ ، ٧)	(-٧ ، -٦)	(٦ ، -٧)	(٧ ، ٦)
	(١)	(١)	(١)

٣

(جـ) في متوازي الأضلاع المقابل، أوجد قيمة كل من س ، ص.



٣س − ٥ = ١٣ (½)

٣س − ٥ + ٥ = ١٣ + ٥ (½)

٣س = ١٨ (½)

س = ١٨ / ٣ (½)

س = ٦ (½)

٢ص + ٥ = ١١ (½)

٢ص + ٥ − ٥ = ١١ − ٥ (½)

٢ص = ٦ (½)

ص = ٦ / ٢ (½)

ص = ٣ (½)

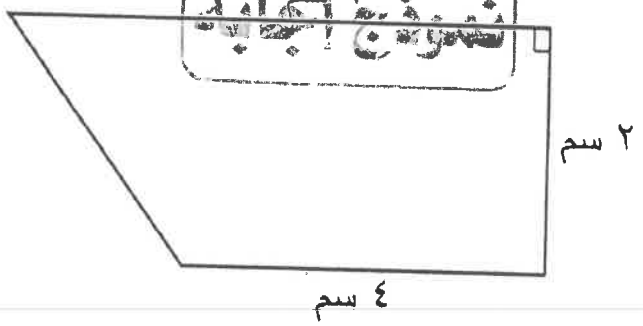
٥

الكنترول

السؤال الرابع: أجب عن جميع الأسئلة التالية مبيناً خطوات الحل:

١٢

(أ) أوجد مساحة شبه المنحرف المقابل.



نموذج إجابة

المساحة = $\frac{(ق_1 + ق_2)}{2} \times ع$ ①

$= \frac{(٤+٦)}{2} \times ٢$ ①

$= \frac{١٠}{2} \times ٢$ ①

$= ١٠$ سم^2 ①

٤

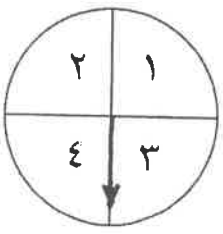
(ب) أوجد ناتج (س + ٣) (س – ٤)

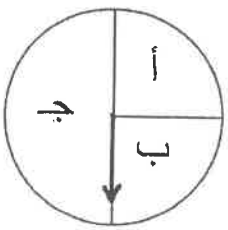
$س^2 - ٤س + ٣س - ١٢$ ②

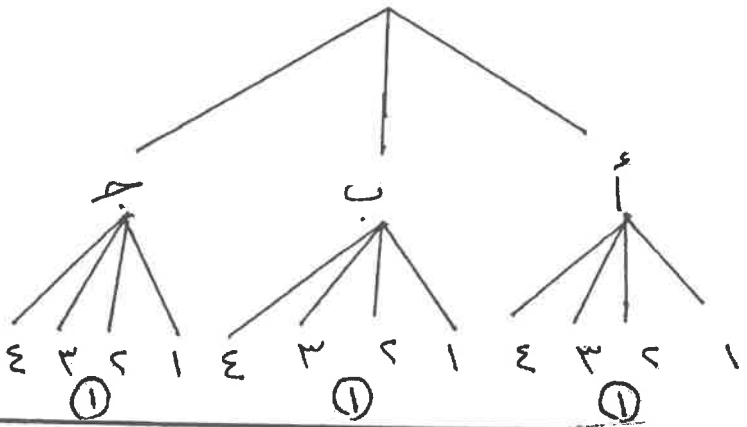
$= س^2 - س - ١٢$ ③

٥

(جـ) ارسم مخطط الشجرة البيانية لتوضيح النواتج الممكنة لتدوير اللوحتين الدوارتين:







① ① ①

٣

الكنترول

١٢

السؤال الخامس:

نموذج إجابة

أولا: في البنود (١ – ٤): ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة، وظلل (ب) إذا كانت العبارة خاطئة:

١	يكون الشكل الرباعي متوازي أضلاع إذا كان فيه كل ضلعان متقابلان متطابقان.	(ب)
٢	$س^{٢} + ٢$ معكوسها الجمعي هو $س^{٢} - ٢$	(أ)
٣	س = ٢ هو حل للمعادلة $٣ س + ١ = ٧$	(ب)
٤	المثلث الذي أطوال أضلاعه ٣ وحدة طول ، ٤ وحدة طول ، ٥ وحدة طول هو مثلث قائم الزاوية	(ب)

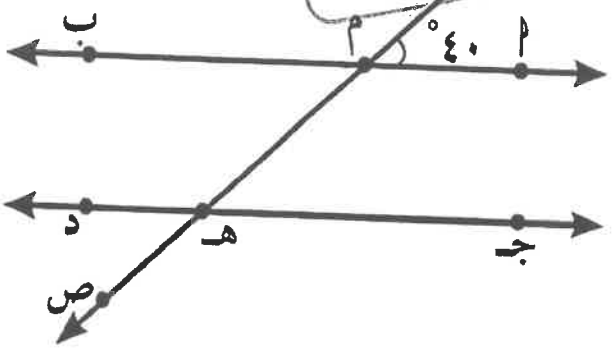
ثانياً: في البنود من (٥ – ١٢): لكل بند أربع اختيارات واحد منها فقط صحيح، ظلل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة:

٥	$٢س^{٢} \times (٢س + ١)$ (أ) $٤س^{٣} - ٢س^{٢}$ (ب) $٢س^{٣} + ٢$ (ج) $٤س^{٣} + ٢$ (د) $٤س^{٣} + ٢س^{٢}$
٦	$\frac{٢س^{٤} + ٤س^{٣} - ٢س}{٢س} =$ (أ) $٢س^{٤} + ٤س^{٣}$ (ب) $س^{٣} + ٢س^{٢} - ١$ (ج) $٢س^{٣} + ٤س^{٢} - ٢$ (د) $٢س^{٣} + ٤س^{٢}$
٧	علبة على شكل مكعب طول ضلعه س، فإن المساحة السطحية للعلبة تساوي: (أ) $س^{٢}$ (ب) $٤س^{٢}$ (ج) $٥س^{٢}$ (د) $٦س^{٢}$

الكنترول

نموذج إجابة

٨ في الشكل المقابل إذا كان $\overleftrightarrow{أب} \parallel \overleftrightarrow{جـد}$ فإن ق (م $\hat{هـ}$ جـ) =

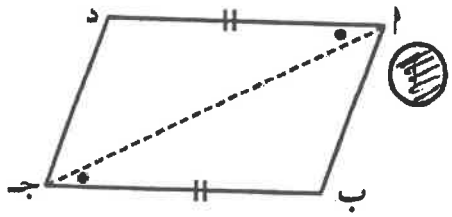


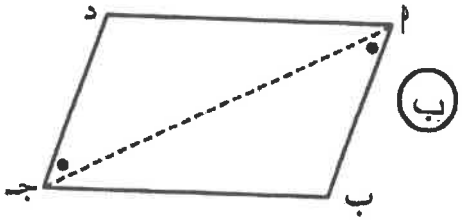
(أ) ٤٠°
(ب) ٥٠°
(جـ) ١٤٠°
(د) ٩٠°

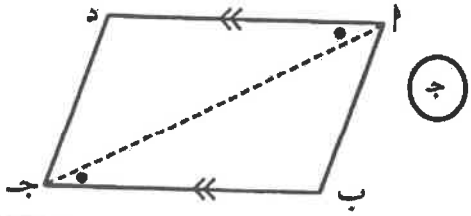
٩ ٦ × ٥ ! =

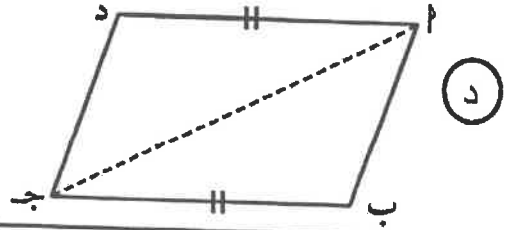
(أ) ٦ !
(ب) ٣٠ !
(جـ) ١١ !
(د) ٥ !

١٠ الشكل الذي يمثل متوازي أضلاع فيما يلي هو:

(أ)


(ب)


(جـ)


(د)


١١ صورة النقطة (-٣،٢) تحت تأثير دوران مركزه نقطة الأصل وزاويته ١٨٠°

(أ) (٢، -٣)
(ب) (٣، -٢)
(جـ) (-٣ ، -٢)
(د) (-٣ ، -٢)

١٢ مجموعة حل المعادلة س^{٢} = -٤، حيث س ∈ ح هي

(أ) {-٢ ، ٢ }
(ب) مجموعة خالية
(جـ) { -٤ }
(د) { ٤ }

انتهت الأسئلة، مع تمنياتنا لكم بالتوفيق والنجاح

الكنترول

دور ثاني

وزارة التربية إدارة التعليم الديني التوجيه الفني للرياضيات	امتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني للصف الثامن في مادة الرياضيات للعام الدراسي ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣ م	الزمن : ساعتان . عدد الأوراق : ٦

السؤال الأول : أجب عن الأسئلة التالية مبينًا خطوات الحل :

(أ) حلل بإخراج العامل المشترك الأكبر ع.م.أ:

٦ س^{٣} + ٨ ص س + ٤ س

نموذج إجابة

= ٢ س (٣ س^{٢} + ٤ ص + ٢)

① ① ① ①

١٢ — ٤

(ب) اوجد كل من:

^{٣}ل. = $\frac{!٣}{!(٠-٣)}$ ..... $\frac{!٣}{!٣}$ = ١

① + ① + ①

٣

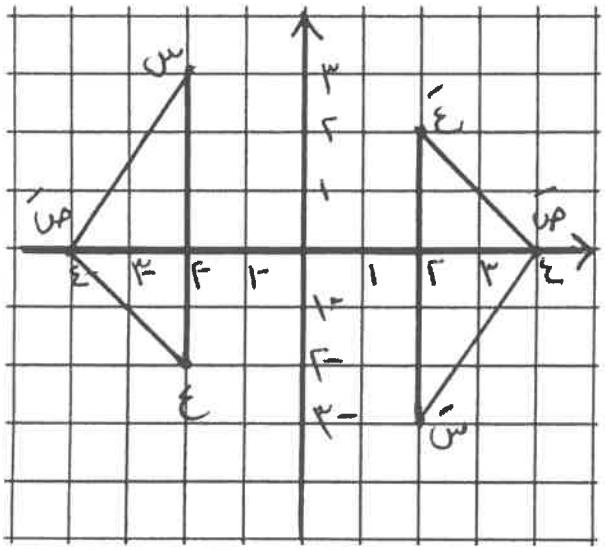
(جـ) اذا كان المثلث سَ صَ عَ هو صورة المثلث س ص ع بالانعكاس في نقطة الأصل (و) وكان س (-٢،٣) ، ص(-٤، ٠) ، ع (-٢ ،-٢) ، ارسم المثلث س ص ع ثم عين وارسم المثلث سَ صَ عَ في المستوى الاحداثي.

(س،ص) ← (-س ، -ص)

س (-٢،٣) ← سَ (٢ ، -٣)

ص (-٤،٠) ← صَ (٤،٠)

ع (-٢ ،-٢) ← عَ (٢،٢)



① ١/٢ رسم المثلث

① ١/٢ رسم صورة المثلث

① ١/٢ تعيين صورة المثلث

① ١/٢ المحاور

الكنترول

٥

السؤال الثاني : أجب عن الأسئلة التالية مبينًا خطوات الحل : **نموذج إجابة**

(أ) س ص ع ل شكل رباعي فيه : ق (س ص̂ ع)= ١٢٥°، ق(ص ع̂ ل) = ٥٥° ، ق (ع ل س) = ١٢٥°. اثبت أن س ص ع ل متوازي أضلاع.

١٢

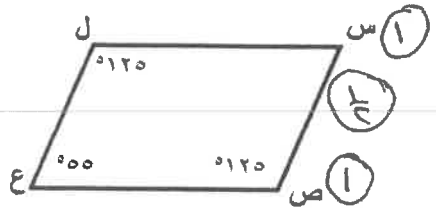
المعطيات : ق(س ص̂ ع) = ١٢٥°، ق (ص ع̂ ل) = ٥٥°، ق (ع ل̂ س) = ١٢٥°

المطلوب : اثبات ان س ص ع ل متوازي اضلاع

البرهان : ق س̂ = ٣٦٠° - (١٢٥° + ٥٥° + ١٢٥°)

= ٣٦٠° - ٣٠٠° = ٦٠°

مجموع قياسات زوايا الشكل الرباعي ٣٦٠°



(١) ق(س̂) = ق(ع̂) = ٥٥° ... (١)

(١) ق (ص̂) = ق (ل̂) = ١٢٥° معطى (٢)

(١) من (١) ، (٢) ينتج ان س ص ع ل متوازي اضلاع فيه

(½) كل زاويتان متقابلتان متطابقتان

٥

(ب) اختصر :

(٢ص - ٣)(ص^{٢} + ٧)

= ٢ ص^{٣} + ١٤ ص - ٣ ص^{٢} - ٢١

(١) (١) (١) (١)

٤

(جـ) اذا تم رمي قطعة نقود معدنية وحجر نرد معا مرة واحدة ، اوجد

احتمال ظهور صورة و عدد زوجي = $\frac{٣}{١٢}$ ..... (١)

احتمال ظهور كتابة و العدد ٢ = $\frac{١}{١٢}$ ..... (١)

احتمال ظهور كتابة و عدد اكبر من ٦ = $\frac{٠}{١٢}$ = ٠ ..... (١)

٣

الكنترول

السؤال الثالث : أجب عن الأسئلة التالية مبينًا خطوات الحل :

(أ) اطرح $٣س^{٣} - ٣س^{٢} + ٢$ من $٥س^{٢} + ٥س^{٣} - ١$

١٢

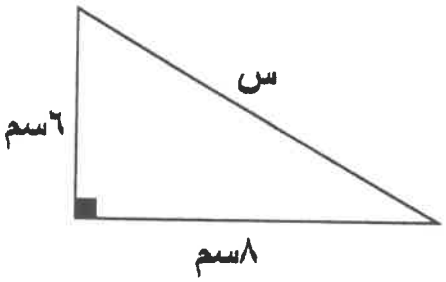
نموذج إجابة

$$\begin{array}{r} ٥س^{٣} + ٥س^{٢} - ١ \\ \pm \quad \mp \quad \pm \\ \hline ٣س^{٣} \mp ٣س^{٢} + ٢ \\ \hline ٢س^{٣} + ٨س^{٢} - ٣ \end{array}$$

(١) (١) (١) (١)

٥

(ب) اوجد طول الوتر في المثلث أ ب ج المرسوم امامك :



∵ Δ قائم الزاوية (½)

$س^{٢} = (٨)^{٢} + (٦)^{٢}$ (١)

$س^{٢} = ٦٤ + ٣٦$ (½)

$س^{٢} = ١٠٠$ (١)

$س = ١٠$ سم (١)

٤

(جـ) حلل تحليلا تاما:

$س^{٢} - ٢٥$

$= (س - ٥)(س + ٥)$

(١½) (١½)

٣

الكنترول

السؤال الرابع : أجب عن الأسئلة التالية مبينًا خطوات الحل

نموذج إجابة

١٢

(أ) اوجد مجموعة حل المعادلة :

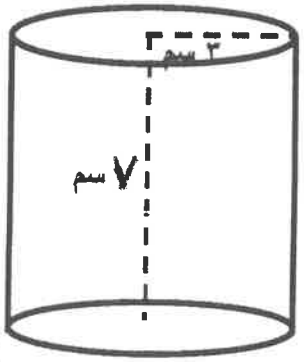
(س + ٨) (س + ٧) = ٠

① + ① إما س + ٨ = ٠ أو س + ٧ = ٠

س = -٨ ، س = -٧

٣ ① م(ح) = ٤ ط نق ع = ٤ × ٣,١٤ × ٦٨ = ٤٧٠٣

(ب) اوجد حجم المجسم المرسوم



٤

علما بان ط = ٢٢/٧

حجم الاسطوانه = ط نق٢ ع ½

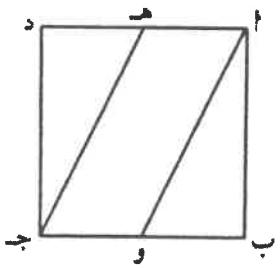
= ٢٢/٧ × ٣ × ٣ × ٧ ①

= ٢٢ × ٩ ½

= ١٩٨ سم٣ ②

(ج) ا ب جـ د مربع ، هـ منتصف أد ، و منتصف ب جـ

أثبت أنَّ : ا و جـ هـ متوازي أضلاع .



المعطيات : ا ب جـ د مربع هـ منتصف أد ، و منتصف ب جـ

المطلوب : اثبات ان ا و جـ هـ متوازي اضلاع

البرهان : ∵ ا ب جـ د مربع ∴ ب جـ = أد ½

∵ هـ منتصف أد ، و منتصف ب جـ ½ + ½

∴ أ هـ = و جـ من خواص المساواة ١ ①

∵ أ د // ب جـ من خواص المربع ٢ ①

∴ ا و جـ هـ متوازي اضلاع فيه ①

ضلعان متقابلان متطابقان ومتوازيان ½

٥

الكنترول

السؤال الخامس :

١٢

أولا : في البنود (١ – ٤) عبارات ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة ، (ب) إذا كانت العبارة خاطئة :

١	في متوازي الأضلاع س ص ع ل إذا كان ق (س̂) = ٧٠° فإن ق(ع̂) = ٧٠° .	ب	ب
٢	٣ س^{٣} – $\frac{١}{س}$ + ٤ كثيرة الحدود	أ	أ
٣	حل المتباينة ٤س+٣ > ٧ هو س > ١ .	ب	ب
٤	° ق ٢ = ° ق ٣	ب	ب

نموذج إجابة

ثانيا : في البنود (٥ – ١٢) لكل بند أربعة اختيارات واحد منها فقط صحيح . ظلل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة :

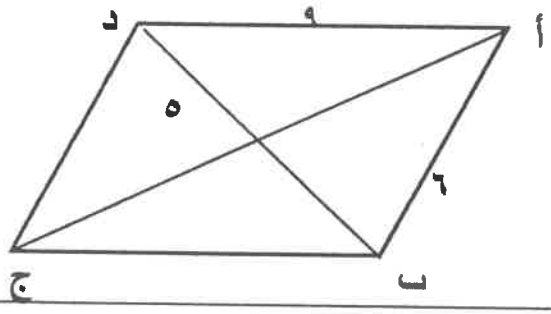
٥ نوع المثلث الذي أطوال أضلاعه ١٠ سم، ٨ سم ، ٦ سم هو :

(أ) متطابق الأضلاع (ب) حاد الزوايا (جـ) منفرج الزاوية (د) قائم الزاوية

٦ قياس الدرجة التي تمثل $\frac{١}{٤}$ دورة كاملة ضد عقارب الساعة تساوي:

(أ) ٩٠° (ب) ١٨٠° (جـ) ٢٧٠° (د) ٣٦٠°

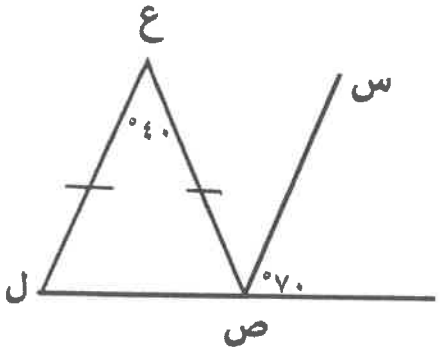
٧ في متوازي الأضلاع المرسوم ، ب ج =



(أ) ٥ وحدة (ب) ١٠ وحدة

(جـ) ٩ وحدة (د) ٦ وحدة

٨ في الشكل المرسوم ، ع ص=ع ل فإن :

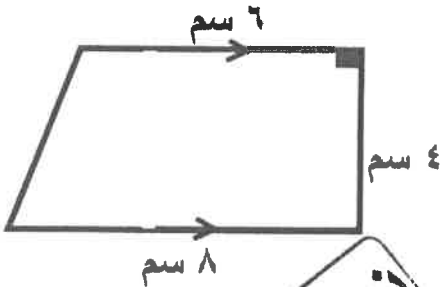


(أ) $\overline{س ص}$ // $\overline{ع ص}$ (ب) $\overline{ص ع}$ // $\overline{ص ل}$

(جـ) $\overline{س ص}$ // $\overline{ص ل}$ (د) $\overline{س ص}$ // $\overline{ع ل}$

الكنترول

٩ مساحة شبه المنحرف أ ب ج د المرسوم تساوي



(أ) ١٤ سم^{٢} (ب) ٢٨ سم^{٢}

(جـ) ٤٨ سم^{٢} (د) ٥٦ سم^{٢}

نموذج إجابة

١٠ مجموعة حل المعادلة س^{٢} – ١٦ = ٠ حيث س ∈ ط هي

(أ) {-٤} (ب) {٤}

(جـ) {-٤، ٤} (د) { }

١١ $\frac{٦ س^{٣} - ٣س}{٣ س}$

(أ) ٢ س^{٢} (ب) ٢س^{٢} – س (جـ) ٢س^{٢} – ١ (د) $\frac{١}{س}$

١٢ العدد ١٢٠ في صورة مضروب هو

(أ) ٥! (ب) ٤! (جـ) ٣! (د) ٢!

مع تمنياتنا لكم بالتوفيق و النجاح

الكنترول