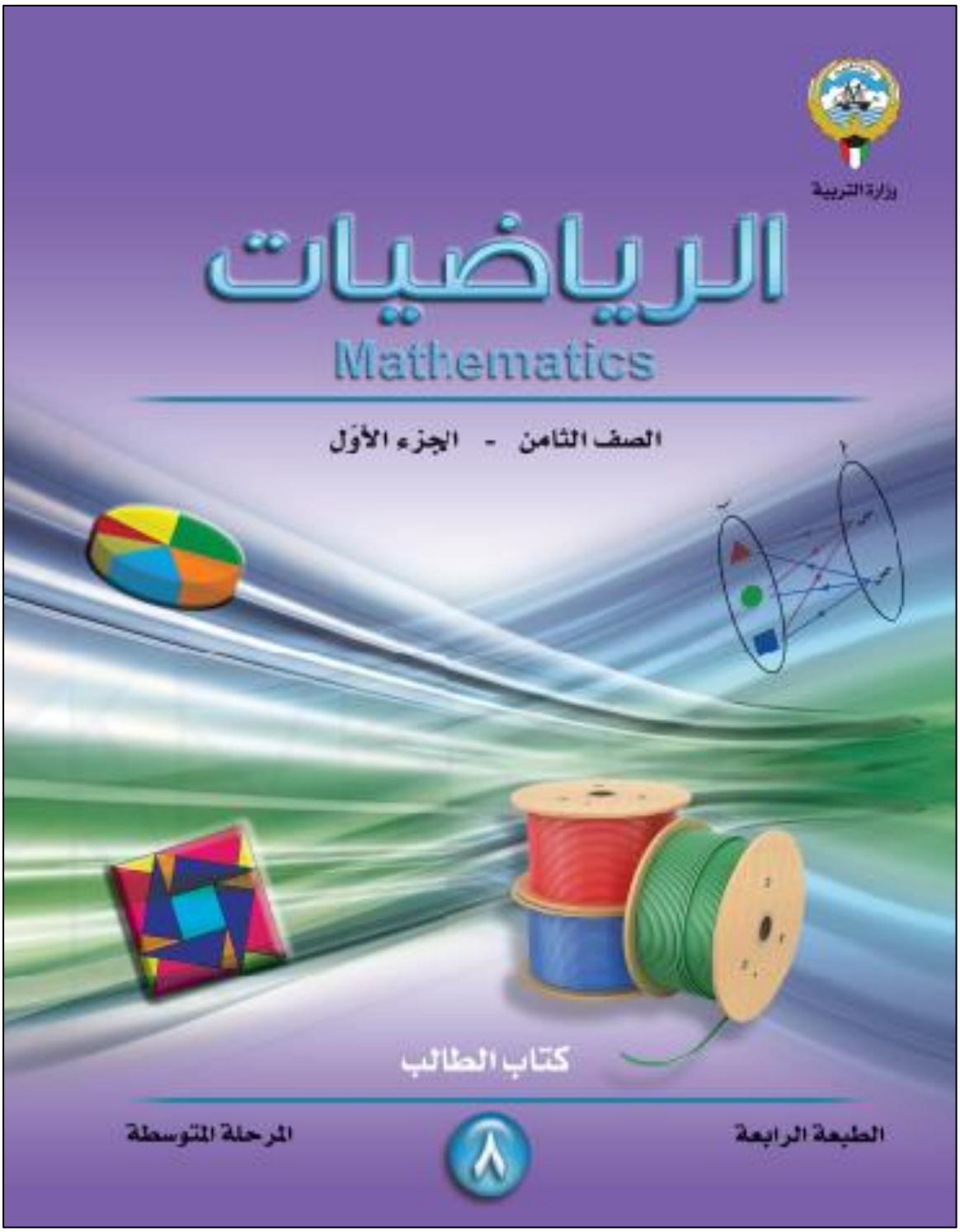
نماذج امتحانات
للفترة الأولى
الصف الثامن
٢٠٢٣ـ ٢٠٢٤
شعبان جمال
Shaaban Gamal


وزارة التربية
الرياضيات
Mathematics
الصف الثامن - الجزء الأول
كتاب الطالب
الطبعة الرابعة
٨
المرحلة المتوسطة

وزارة التربية	امتحان الفترة الدراسية الأولى	العام الدراسي ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤ م
الإدارة العامة لمنطقة ..... التعليمية	مادة : الرياضيات	الزمن ساعتان
نموذج (١) شعبان جمال .SH	الصف : الثامن	عدد الصفحات (٦)

السؤال الأول : **أجب على الأسئلة التالية موضحاً خطوات الحل**

١٢

(أ) اذا كانت س = { س : س ∈ ط ، ٤ ≤ س < ٩ } ، ص = { ١ ، ٤ ، ٨ }

أوجد بذكر العناصر كُلاً من :

(١) س =

(٢) س ∩ ص =

(٣) س ∪ ص =

(٤) مثِّل كُلاً من س ، ص بمخطط فن ، ثم ظلل المنطقة التي تمثِّل س ∩ ص

٣

(ب) أوجِد الناتج في أبسط صورة : $١٠\frac{٢}{٣} - ١٨\frac{١}{٥}$

٥

(ج) باعت إحدى المكتبات خلال مهرجان هلا فبراير ٦٠٠ كتاب ، ثم باعت ٤٥٠ كتاب في شهر مارس ، بيِّن نوع التغيّر ما إذا كان زيادة أم نقصانًا ؟ ثم أوجِد النسبة المئوية للتغيّر .

٤

السؤال الثاني :

١٢

(أ) إذا كانت س = { ٢ ، ٣ } ، ص = { ٤ ، ٦ ، ٨ } .

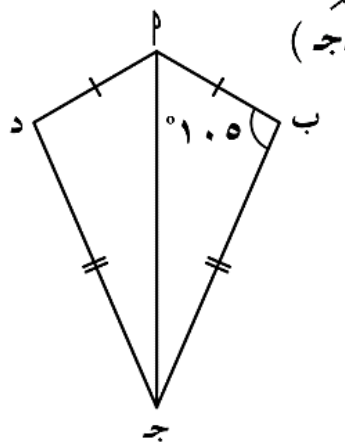
(١) اكتب الحاصل الديكارتي س × ص بذكر العناصر .

(٢) اكتب ع علاقة (ضعف) من ص إلى س بذكر العناصر و مثلها بمخطط سهمي

٣

(ب) في الشكل المقابل أ ب جـ د شكل رباعي فيه أب = أد ، ب جـ = د جـ ، ق (أ $\hat{ب}$ جـ) = ١٠٥°

① أثبت أن Δ أ ب جـ ≅ Δ أ د جـ ② أوجد ق (أ$\hat{د}$جـ)



٥

(جـ) أوجِد الناتج في أبسط صورة : $-\frac{١}{٤}$ ٢ × ($-$ ١ $\frac{١}{٣}$)

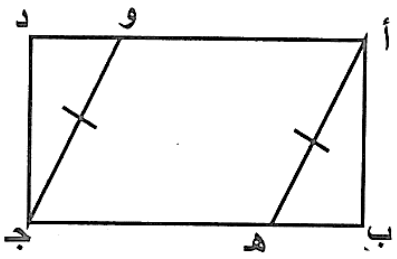
٤

السؤال الثالث :

١٢

(أ) في الشكل المقابل : أ ب جـ د مستطيل ،

$\overline{أ هـ} \cong \overline{جـ و}$ ، أثبت أن Δ أ ب هـ $\cong$ Δ جـ د و



٥

(ب) إذا كانت سـ = { ٢ ، ٣ ، ٤ } ، صـ = مجموعة أرقام العدد ٤٣٢ ٤

أُكتب صـ بذكر العناصر ، هل سـ = صـ ؟ ولماذا ؟

٣

(جـ) أوجِد ناتج ما يلي : $٥\sqrt{٣٦} - ٤\sqrt[٣]{-٢٧}$

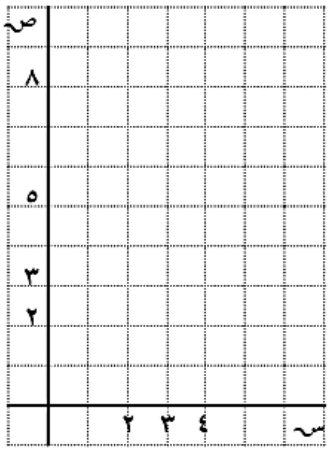
٤

السؤال الرابع :

١٢

(أ) إذا كانت س = { ٢ ، ٣ ، ٤ } ، ص = { ٢ ، ٣ ، ٥ ، ٨ }

وكانت ت تطبيق من س إلى ص حيث ت (س) = ٣ س – ٤ .



١) أكمل الجدول التالي

س			
٣ س – ٤			
ت (س)			

٢) أوجد مدى التطبيق ت

٣) أكتب ت كمجموعة أزواج مرتبة.

٤) ارسم مخطط بياني للتطبيق ت

٣

(ب) جهاز رياضي سعره الأصلي ١٢٠ دينارًا يُضاف إليه نسبة ١٠ ٪ خدمة توصيل .

فما هو ثمنه عند التوصيل ؟

٤

(ج) زار المدينة الترفيهية خلال ٩ أيّام الأعداد التالية من الزوّار :

٣٢٧ ، ٣٣٨ ، ٣٢٩ ، ٣١٧ ، ٣٢٢ ، ٣٣١ ، ٣١٢ ، ٣١٩ ، ٣٢٠

اِصنع مخطّط ساق وأوراق للبيانات السابقة .

الساق	الأوراق

٥

السؤال الخامس : **أولا : في البنود (١ – ٤)**

١٢

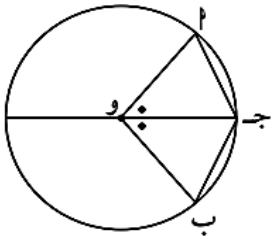
ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة وظلل (ب) إذا كانت العبارة خاطئة

(١) لأيّ مجموعتين س~ ، ص~ فإنّ س~ ∪ ص~ = ص~ ∪ س~ (أ) (ب)

(٢) $\frac{٧}{١٠}$ هو المعكوس الضربي للعدد $١\frac{٣}{٧}$ (أ) (ب)

(٣) ١٠٪ من ٢٠٠ < ١٥٪ من ١٥٠ (أ) (ب)

(٤) في الشكل المقابِل : دائرة مركزها و فإنّ ق(∠أجـ) = ق(∠ب جـ) . (أ) (ب)



ثانيا:في البنود (٥-١٢) لكل بند أربعة اختيارات واحد منها فقط صحيح ٠ ظلل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة

(٥) إذا كانت س~ = { ١ ، ٢ ، ٣ } ، فإنّ المجموعة الجزئية من س~ هي :

(أ) ٣ (ب) { ١ ، ٢ ، ٥ } (جـ) { ١ ، ب } (د) { ٢ ، ١ }

(٦) $\frac{١}{٢} \div \frac{١}{٤} =$

(أ) $\frac{١}{٨}$ (ب) ٢ (جـ) ٨ (د) $\frac{١}{٢}$

(٧) العددان الصحيحان المتتاليان اللذان يقع بينهما $\sqrt{٧}$ هما :

(أ) ٦ ، ٨ (ب) ٣ ، ٤ (جـ) ٢ ، ٣ (د) ١ ، ٢

(٨) $\sqrt{(٣)^{٢} + (٤)^{٢}} =$

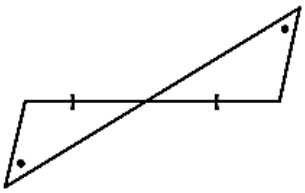
(أ) ٧ (ب) ٥ (جـ) ٢٥ (د) ٤

(٩) عدد ما ٣٠٪ منه هو ٤٥ ، فإنّ العدد هو :

(أ) ١٥ (ب) ٧٥ (جـ) ١٥٠ (د) ٢٥٠

---

(١٠) في الشكل المقابِل : يتطابق المثلّثان وحالة تطابقهما هي :



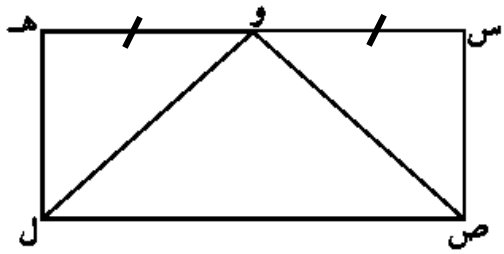
(أ) (ض . ض . ض) (ب) (ض . ز . ض)

(جـ) (ز . ض . ز) (د) (◺ . و . ض)

---

(١١) **في الشكل المقابل اذا كان س ص ع هـ مستطيل ،**

فان حالة التطابق للمثلثين ص س و ، ل هـ و هي :



(أ) **(ض.ض.ض)** (ب) **(ض.ز.ض)** (جـ) **(ز.ض.ز)** (د) **(◺.و.ض)**

---

(١٢) إذا كانت ع دالّة من سـ إلى صـ حيث سـ = { ٢ ، ٤ ، ٥ } ، صـ = { ٦ ، ٧ }

وكانت ع = { (٢ ، ٦) ، (أ ، ٦) ، (٥ ، ٦) } فإنّ أ =

(أ) ٤ (ب) ٥ (جـ) ٦ (د) ٧

انتهت الأسئلة

وزارة التربية | امتحان الفترة الدراسية الأولى | العام الدراسي ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤ م
الإدارة العامة لمنطقة ..... التعليمية | مادة : الرياضيات | الزمن ساعتان
نموذج (٢) شعبان جمال .SH | الصف : الثامن | عدد الصفحات (٦)

السؤال الأول : **أجب على الأسئلة التالية موضحاً خطوات الحل**

١٢

(أ) إذا كانت س~ = { ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٦ } ، ص~ = { أ : أ عدد زوجي محصور بين ١ ، ١٠ }

أوجد بذكر العناصر كلا من :

ص~ =

س~ ∩ ص~ =

س~ U ص~ =

مثِّل كُلاً من س~ ، ص~ بمخطط فن ، ثم ظلل المنطقة التي تمثِّل س~ ∩ ص~

٣

(ب) أوجِد الناتج في أبسط صورة : $-\frac{٤}{٧} ٧ + (-\frac{٣}{٥} ٩)$

٥

(جـ) بيعت إحدى ساعات اليد بتخفيض قدره ٢٠ ٪ من ثمنها الأصلي . إذا كان ثمنها بعد التخفيض هو ٢٨ دينارًا ، فما ثمنها الأصلي قبل التخفيض ؟

٤

السؤال الثاني :

١٢

(أ) إذا كانت س = { ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ ، ٦ } .

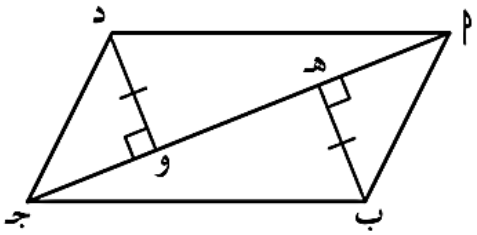
أكتب كل علاقة فيما يلي بذكر العناصر ومثلها بمخطط سهمي

ع$_{١}$ = { (أ ، ب) : أ ، ب ∈ س ، أ = $\sqrt{ب}$ }

ع$_{٢}$ = { (أ ، ب) : أ ، ب ∈ س ، أ + ب = ٨ }

٣

(ب) في الشكل المقابل أ ب جـ د متوازي أضلاع ، $\overline{أجـ}$ قطر فيه ،
ب هـ = د و ، $\overline{بهـ} \perp \overline{أجـ}$ ، $\overline{دو} \perp \overline{أجـ}$
أثبت أنّ: أهـ = جـ و



٥

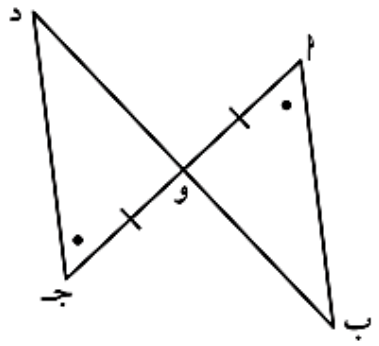
(جـ) أوجِد الناتج في أبسط صورة : $\frac{-١٢}{٢٥} \div ٢,٨$

٤

السؤال الثالث :

١٢

(أ) في الشكل المقابِل : أثبت أنّ : Δ أ ب و ≅ Δ جـ د و ، أ ب = جـ د



٥

(ب) إذا كانت س = { أ : أ عدد فردي محصورة بين ١ ، ٩ } ، ص = { ٣ ، ٥ ، ٧ } أُكتب س بذكر العناصر .

هل س ⊇ ص ، ص ⊇ س ، س = ص ؟ ولماذا ؟ اذكر المجموعات الجزئية من س .

٣

(جـ) رتِّب الأعداد التالية ترتيبًا تنازليًّا . $\frac{٣}{٤}$ ، $\frac{-٣}{٥}$ ، ٠,٨ ، ٠ ، -٠,٨

٤

السؤال الرابع :

١٢

(أ) إذا كانت سـ = { – ١ ، ٠ ، ١ ، ٢ } ، صـ هي مجموعة الأعداد الصحيحة .
ت : سـ ← صـ حيث ت (س) = س^{٢} + ٤

١) أكمل الجدول المقابل

٢) أكتب مدى التطبيق ت

س	–١	٠	١	٢
س^{٢} + ٤				
ت(س)				

٣) أكتب ت كمجموعة أزواج مرتبة.

٤) ارسم مخطط سهمي للتطبيق ت

٣

(ب) معدَّل تساقط الأمطار سنويًّا في الكويت خلال شهر فبراير هو ٢٤ مم وخلال شهر مارس ٢١ مم .
بيِّن نوع التغيّر من زيادة أو نقصان ، ثمّ أوجد النسبة المئوية للتغيّر في معدَّل تساقط الأمطار خلال الشهرين .

٤

(جـ) يبين الجدول أدناه متوسّط درجة الحرارة المئوية اليومية لبعض أيّام شهر أبريل ، والتي تم رصدها خلال رحلة قام بها مبارك إلى المدينتين أ ، ب .

المدينة (أ)	١٢	٣٤	٢٣	١٨	٣٥	١٥	٢١	٣٤
المدينة (ب)	٣٠	٢٣	١٧	١٣	٣٢	٢١	١٤	٢٢

(١) اصنع مخطط الساق و الأوراق المزدوج (٢) اوجد منوال بيانات المدينة (أ)

المدينة (أ)		المدينة (ب)
الأوراق	الساق	الأوراق

٥

شعبان جمال

السؤال الخامس : **أولا : في البنود (١ – ٤)**

١٢

ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة وظلل (ب) إذا كانت العبارة خاطئة

(١) إذا كانت ٣ ∈ س ∩ ص ، فإنّ ٣ ∈ ص (أ) (ب)

(٢) $\sqrt{١\frac{٩}{١٦}} = ١\frac{٣}{٤}$ (أ) (ب)

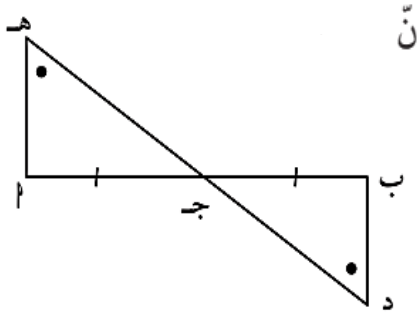
(٣) قرأ بدر ٢٠٠ صفحة في زمن قدره ٦ ساعات ، فإنّ الزمن الذي يستغرقه لقراءة ٥٠٠ صفحة بالمعدَّل نفسه هو ١٥ ساعة . (أ) (ب)

(٤) في الشكل المقابل جـ منتصف $\overline{أب}$ ، ق(د̂) = ق(هـ̂) فإنّ

Δ ب د جـ ≅ Δ أ هـ جـ

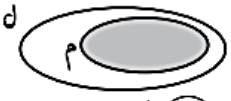
وحالة التطابق هى (ز . ض . ز)

(أ) (ب)



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

(٥) في الشكل المقابِل ، المنطقة المظلَّلة يمكن التعبير عنها بالصورة :



(أ) م ⊄ ل (ب) م ∩ ل (جـ) م ∪ ل (د) ل ⊇ م

(٦) $\sqrt[٣]{٣\frac{٣}{٨}} =$

(أ) $\frac{١}{٨}$ (ب) $\frac{٣}{٢}$ (جـ) $\frac{٣}{٨}$ (د) $\frac{٩}{٤}$

(٧) $\frac{|-٣|}{٥} =$

(أ) −٠,٠٦ (ب) ٠,٠٦ (جـ) −٠,٦ (د) ٠,٦

(٨) $٠,\overline{٦} =$

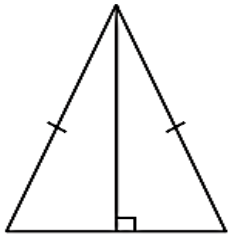
(أ) $\frac{١}{٣}$ (ب) $\frac{٣}{٢}$ (جـ) $\frac{١}{٩}$ (د) $\frac{٢}{٣}$

(٩) ٥٠ ٪ من ٢٤٠ تساوي :

(أ) ٥٠ (ب) ١٠٠ (جـ) ١١٥ (د) ١٢٠

---

(١٠) في الشكل المقابِل : يتطابق المثلّثان وحالة تطابقهما هي :

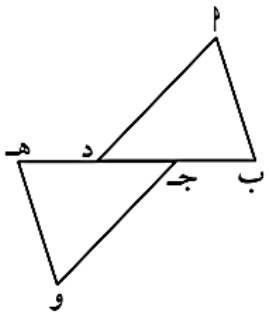


(أ) (ض . ض . ض) فقط (ب) (ض . ز . ض) فقط

(جـ) (ز . ض . ز) فقط (د) كل حالات التطابق

---

(١١) في الشكل المقابِل ، إذا كان Δ أ ب د ≅ Δ و هـ جـ فإنّ :



(أ) ب جـ = د هـ (ب) $(\hat{أ}) \cong (\hat{هـ})$

(جـ) ب جـ = جـ د (د) ق (أ $\hat{د}$ جـ) = ق (جـ $\hat{هـ}$ و)

---

(١٢) إذا كانت س = { أ : أ ∈ ص ، – ٢ < أ ≤ ٥ } ، حيث ص هي مجموعة الأعداد الصحيحة ، فإنّ عدد عناصر س × س هو :

(أ) ٧ (ب) ٨ (جـ) $٧^{٢}$ (د) $٨^{٢}$

انتهت الأسئلة

وزارة التربية	امتحان الفترة الدراسية الأولى	العام الدراسي ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤ م
الإدارة العامة لمنطقة ..... التعليمية	مادة : الرياضيات	الزمن ساعتان
نموذج (٣) شعبان جمال	الصف : الثامن	عدد الصفحات (٦)

السؤال الأول : **أجب على الأسئلة التالية موضحاً خطوات الحل**

١٢

(أ) اذا كانت س = مجموعة مضاعفات العدد ٣ الأصغر من ١٠ ،
ص = { ب : ب عامل موجب من عوامل العدد ٨ } فاكتب بذكر العناصر كلاً من :
س ، ص ، س ∩ ص ، س ∪ ص ثم مثل س ، ص معاً بمخطط فن

٣

(ب) أوجِد الناتج في أبسط صورة : $-\frac{٣}{٧}\ ٦ + \overline{٣}\ ,٥$

٥

(ج) اِشترى محمّد جهاز حاسوب بخصم ١٥ ٪ ومقدار هذا الخصم ٢٢٥ دينارًا كويتيًّا ،
فما هو ثمن الحاسوب الأصلي ؟ وكم دفع محمّد للجهاز ؟

٤

السؤال الثاني :

١٢

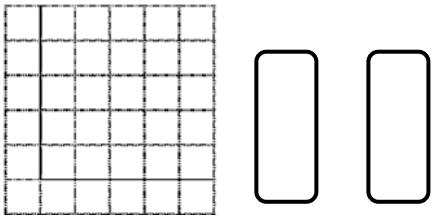
(أ) إذا كانت سـ = { ١ ، ٢ ، ٣ } ، صـ = { ٣ ، ٥ ، ٦ ، ٧ } وكانت ت تطبيق من سـ إلى صـ حيث ت (س) = ٢س + ١

س	١	٢	٣
٢س + ١			
ت (س)			

١) أكمل الجدول

٢) أكتب مدى التطبيق ت

٣) أكتب ت كمجموعة أزواج مرتبة.

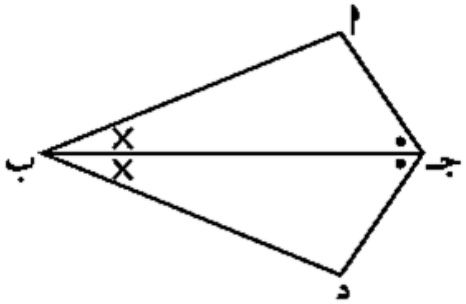


٣

٤) ارسم مخطط سهمي ومخطط بياني للتطبيق ت

(ب) في الشكل المقابِل ليكن $\overline{جـ ب}$ منصِّف الزاويتين جـ ، ب (١) أثبت أنَّ Δ ا جـ ب ≅ Δ د جـ ب .

(٢) برهِن أنَّ ا جـ = د جـ .



٥

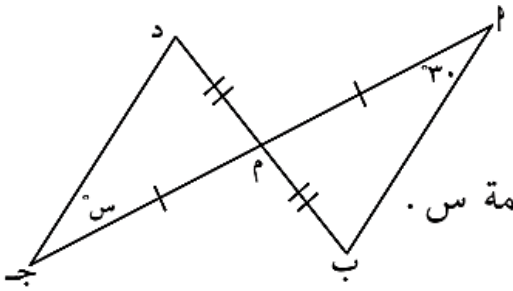
(جـ) أوجِد الناتج في أبسط صورة : $٥\frac{٥}{٨} \div (-٣\frac{٣}{٤})$

٤

السؤال الثالث :

١٢

(أ) من خلال المعطَيات على الشكل المقابِل .



(١) أثبِت أنّ: Δ أ م ب ≅ Δ جـ م د . **(٢)** أوجِد قيمة س .

٥

(ب) إذا كانت س~ = { أ : أ ∈ ط ، ١ ≤ أ < ٤ }

١) عبر عن س~ بذكر العناصر **٢) أكتب جميع المجموعات الجزئية من س~**

٣

(جـ) أوجِد الناتج في أبسط صورة : $-٤,٥ - ٣\frac{١}{٣}$

٤

السؤال الرابع :

١٢

(أ) لتكن ع = { (ا ، ب) : ا ، ب ∈ ط ، ا + ب = ٥ }. اُكتب ع بذكر عناصرها .

ثم مثلها بمخطط سهمي

٣

(ب) سيّارة يمكنها أن تسير مسافة ١٥٠ كم مستخدِمة ١٥ لترًا من البنزين . فما المسافة التي تسيرها باستخدام ٢٥ لترًا من البنزين ، علمًا أنّ معدل الاستهلاك هو نفسه (عند ثبوت السرعة) .

٤

(ج) لمجموعة البيانات التالية : ٩ ، ٩ ، ٧ ، ٨ ، ٦ ، ٧ ، ٥ ، ٨ ، ٦ ، ٩ ، ٧ ، ٤

كوّن جدول تكراري (بسيط) ، ثم أوجد المتوسط الحسابي .

القيمة							المجموع
التكرار							

المتوسط الحسابي =

٥

السؤال الخامس : **أولا : في البنود (١ – ٤)**

١٢

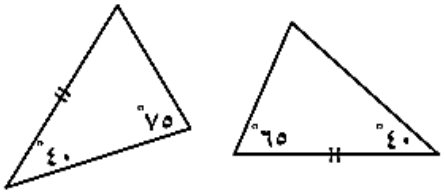
ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة وظلل (ب) إذا كانت العبارة خاطئة

(١) لأيّ مجموعة س~ يكون ∅ ⊆ س~ (أ) (ب)

(٢) المعكوس الضربي للعدد $٠,\overline{٣}$ هو ٣ (أ) (ب)

(٣) ١٥% من ٢٤٠ تساوي ٣٦ (أ) (ب)

(٤) المثلّثان في الشكل المقابِل متطابقان (أ) (ب)



ثانيا:في البنود (٥-١٢) لكل بند أربعة اختيارات واحد منها فقط صحيح ٠ ظلل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة

(٥) إذا كانت س~ = { ٥ ، ٢ ، ١ – ك } ، ص~ = { ٢ ، ٧ ، ٥ } وكان س~ = ص~ ، فإنّ ك =

(أ) –٦ (ب) ٢ (جـ) ٧ (د) –٨

(٦) $\sqrt[٣]{٩٠٠}$ =

(أ) ٣٠٠ (ب) ٣ (جـ) ٣٠ (د) ٩٠

(٧) $\sqrt[٣]{٠,٠٠٨}$ =

(أ) ٠,٢ (ب) ٠,٠٢ (جـ) ٠,٨ (د) ٢

(٨) الأعداد المرتبة ترتيبًا تصاعديًّا هي :

(أ) $-\frac{١}{٩}$ ، $-\frac{٢}{٣}$ ، ٠ ، ٠,٧ (ب) $-\frac{٢}{٣}$ ، $-\frac{١}{٩}$ ، ٠ ، ٠,٧

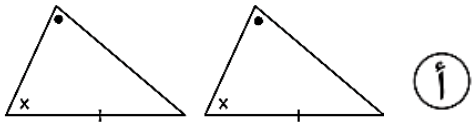
(جـ) ٠,٧ ، ٠ ، $-\frac{٢}{٣}$ ، $-\frac{١}{٩}$ (د) ٠ ، ٠,٧ ، $-\frac{٢}{٣}$ ، $-\frac{١}{٩}$

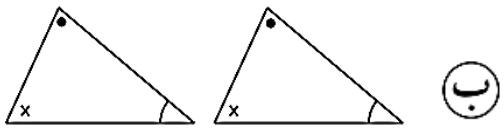
(٩) إذا كان $\frac{س}{٩٠} = \frac{٧٥}{١٥٠}$ ، فإنّ س =

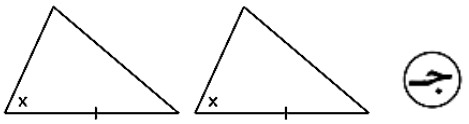
(أ) ٤٥ (ب) ٤,٥ (جـ) ٠,٤٥ (د) ١٨٠

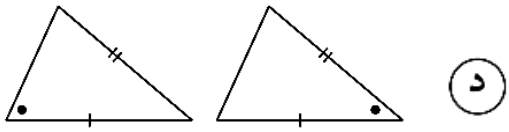
---

(١٠) المثلّثان المتطابقان في ما يلي هما :

(أ) 

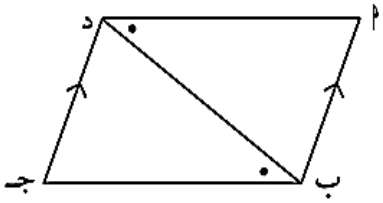
(ب) 

(جـ) 

(د) 

---

(١١) **حالة التطابق للمثلثين في الشكل المقابل هي :**



(أ) (ض.ض.ض) (ب) (ض.ز.ض)

(جـ) (ز.ض.ز) (د) (∡.و.ض)

---

(١٢) مدى التطبيق ق : ن ← ن حيث ق (س) = ٧

(أ) {٧} (ب) ن (جـ) ط (د) ص ـ

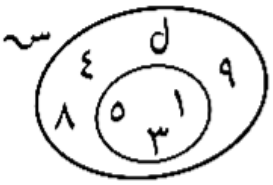
انتهت الأسئلة

السؤال الأول : **أجب على الأسئلة التالية موضحاً خطوات الحل**

١٢

(أ) من المخطَّط الموضَّح أمامك ، أجِب عمّا يلي : هل س~ ⊇ ل ؟ ولماذا ؟

هل ل ⊇ س~ ؟ ولماذا ؟ هل س~ = ل ؟ ولماذا ؟



٣

(ب) رتِّب الأعداد التالية ترتيبًا تصاعديًّا . ٢ ، $-\overline{٦}, ٠$ ، صفر ، $\left|\frac{-٣}{٤}\right|$

٥

(جـ) يستطيع ٣ عمّال إنجاز عمل ما في ١٢ يومًا . في كم يومًا يتمّ إنجاز العمل نفسه بواسطة ٩ عمال في المستوى نفسه من الكفاءة ؟

٤

السؤال الثاني :

١٢

(أ) إذا كانت سـ = { –١ ، ١ ، ٢ } ، ط هي مجموعة الأعداد الكلية ،

هـ هي تطبيق معرَّف كما يلي : هـ : سـ ← ط حيث هـ (س) = س^{٢}

س			
س^{٢}			
هـ (س)			

أكمل الجدول .

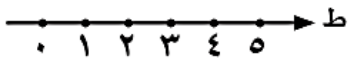
مدى هـ = { }

أكتب هـ كمجموعة من الأزواج المرتَّبة .

هـ = { }

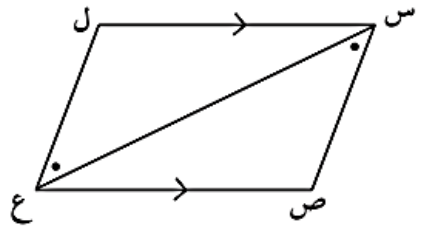
سـ	٢	١	–١

أُرسم مخطَّطًا سهميًّا .



٣

(ب) في الشكل المقابِل أثبِت أنّ : Δ س ص ع ≅ Δ ع ل س ، ق ($\hat{ص}$) = ق ($\hat{ل}$)



٥

(ج) يمارس سعود وفهد رياضة الجري يوميًّا لمسافة $٦\frac{١}{٤}$ كم من منزلهما إلى الحديقة العامّة .

فإذا استراحا بعد قطع مسافة ٢,٣ كم ، فما هي المسافة التي يجب أن يقطعاها ليصلا إلى الحديقة العامّة ؟

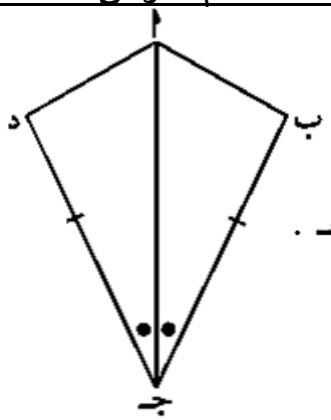
٤

السؤال الثالث :

١٢

(أ) في الشكل المجاور : ق (ا$\hat{جـ}$ ب) = ق (ا$\hat{جـ}$ د) ، $\overline{ب جـ} \cong \overline{د جـ}$

أثبِت أنّ: Δ ا ب جـ ≅ Δ ا د جـ . برهِن أنّ ا$\hat{ب}$ جـ ≅ ا$\hat{د}$ جـ .



٥

(ب) إذا كانت س = { ا : ا ∋ ط ، ا عدد فردي أصغر من ١٠ } حيث ط هي مجموعة الأعداد الكلّية ، ص = مجموعة الأعداد الأوّلية الأصغر من ١٠ ، فأوجِد بذكر العناصر كلًّا من :

س ، ص ، س ∩ ص ، س ∪ ص ، ثمّ مثِّل المجموعتين بشكل ڤن وظلّل منطقة التقاطع .

س =

ص =

س ∩ ص =

س ∪ ص =

٣

(جـ) أكمل الجدول التكراري التالي ثم احسب المتوسط الحسابي:

الفئات	التكرار ت	مركز الفئة م	ت × م
٥-	١٢		
١٥-	٨		
٢٥-	٥		
٣٥-	٥		
	المجموع = ٣٠		المجموع =

٤

المتوسط الحسابي =

السؤال الرابع :

١٢

(أ) اذا كانت سـ = {٣، ٦، ٩} ، صـ = {٣، ٦، ٩، ١٢، ١٥}

أكتب بذكر العناصر العلاقات التالية :

هـ = {(أ، ب) : أ ∈ سـ ، ب ∈ صـ ، أ < ب}

ل = {(أ، ب) : أ ∈ سـ ، ب ∈ صـ ، ب = أ}

ع = {(أ، ب) : أ ∈ سـ ، ب ∈ صـ ، ب = أ + ٦}

٣

(ب) في إحدى المدارس يتناول ٤٨٠ متعلمًا إفطارهم قبل الذهاب إلى المدرسة ويمثّلون ٨٠ ٪ من عدد متعلّمي المدرسة ، فما عدد متعلّمي المدرسة ؟

٤

(جـ) اِستخدِم مخطَّط الساق والأوراق للإجابة عن الأسئلة التالية :

الأوراق (أ)	الساق	الأوراق (ب)
٠٢	١٦	٠
١٣٤	١٧	٢١
٢٢٣	١٨	٣٣٣
٤٤	١٩	٠

ما منوال البيانات (أ) ومنوال البيانات (ب) ؟

أوجِد الوسيط للبيانات (أ) والوسيط للبيانات (ب) .

أوجِد المتوسّط الحسابي للبيانات (ب) .

٥

السؤال الخامس : **أولا : في البنود (١ – ٤)**

١٢

ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة وظلل (ب) إذا كانت العبارة خاطئة

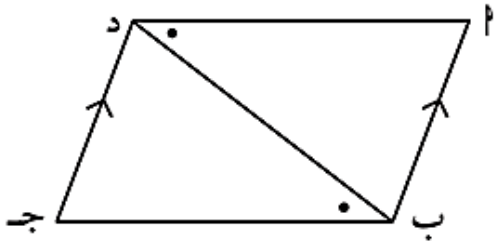
(١) في مخطَّط الساق والأوراق المقابِل ، المنوال هو ٢٣ .

الأوراق	الساق
٠٢٣٤	١
٢٢٤٥	٣

(أ) (ب)

---

(٢) في الشكل المقابِل : $\overline{أب} \cong \overline{جـد}$



(أ) (ب)

---

(٣) $\{أ، ب\} \times \{٢\} = \{(أ، ٢)، (ب، ٢)\}$

(أ) (ب)

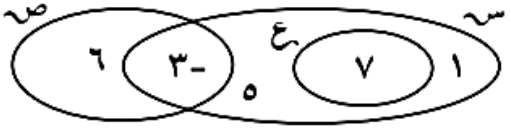
---

(٤) تستهلك سيّارة ٣٠ لترًا من البنزين لتقطع مسافة ١٨٠ كم ، فإذا استهلكت ١٦٠ لترًا من البنزين عند قطعها مسافة ٩٦٠ كم ، فإنّ نوع التناسب بين هذه القيم هو تناسب عكسي .

(أ) (ب)

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

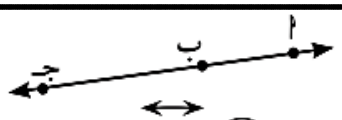
(٥) في الشكل المقابِل العبارة الصحيحة فيما يلي هي :



(أ) ع ⊇ ص (ب) ع ⊉ س (جـ) ع ⊇ (س ∪ ص) (د) ع ⊇ (س ∩ ص)

---

(٦) في الشكل المقابِل ، $\overline{أب} \not\subseteq$



(أ) $\overleftarrow{أجـ}$ (ب) $\overleftarrow{بأ}$ (جـ) $\overleftarrow{بجـ}$ (د) $\overleftrightarrow{أجـ}$

---

(٧) ناتج $\frac{٢}{٥} \times \frac{٥}{٧} \times \frac{٧}{٩}$ يساوي :

(أ) $\frac{٢}{٩}$ (ب) $\frac{٥}{٩}$ (جـ) $\frac{٧}{٩}$ (د) $\frac{٥}{٧}$

(٨) سعر لعبة كمبيوتر ٤ دنانير . إذا كانت خدمة التوصيل ٦ ٪ ، فإن ثمن التكلفة الكلية يساوي :

(أ) ٤ دنانير × ٠,٠٦ (ب) ٤ دنانير + ٠,٠٦ (جـ) ٤ دنانير × ١,٠٦ (د) ٤ دنانير + ١,٠٦

---

(٩) إذا كانت سـ = { ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ } ، فإنّ (١ ، ٣) أحد الأزواج المرتبة في التطبيق ت (س) =

(أ) ٢س – ١ (ب) ٣س + ١ (جـ) س^{٢} + ١ (د) ٣س

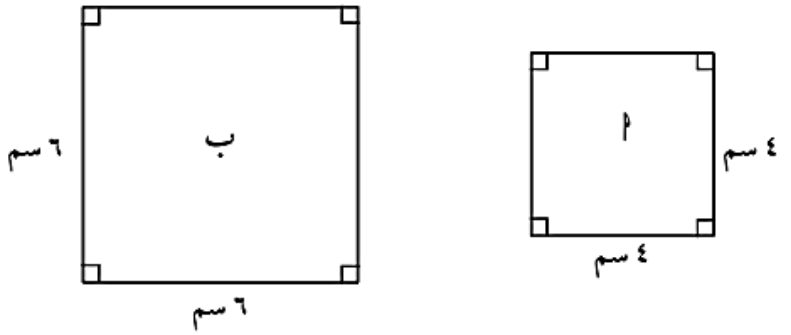
---

(١٠) قيمة التذكرة العادية لحضور أمسية شعرية هي ٧ دنانير ، ويُمنَح المتعلّمون تخفيضًا قدره ٢٥٪ من ثمن التذكرة ، فإنّ ثمن التذكرة بعد التخفيض :

(أ) ٨,٧٥ دنانير (ب) ٧ دنانير (جـ) ٥,٢٥٠ دنانير (د) ١,٧٥٠ دينار

---

(١١) النسبة المئوية للزيادة في مساحة الشكل (ب) عن الشكل (أ) هي :



(أ) ٨٠ ٪ (ب) ١٢٥ ٪ (جـ) ٥٠ ٪ (د) ٥٥,$\overline{٥}$ ٪

---

(١٢) إذا كانت مجموعة من البيانات مكوَّنة من ٤ قيم ، والمتوسّط الحسابي لهذه القيم هو ٢٨ ، فإنّ مجموع هذه القيم يساوي

(أ) ٣٢ (ب) ١١٢ (جـ) ٧ (د) ٢٤

انتهت الأسئلة

ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة وظلل (ب) إذا كانت العبارة خاطئة

في التمثيل البياني المقابِل : إذا كان الدخل الشهري للأسرة هو ٢٠٠٠ دينار ، فإنّ ما تدّخره الأسرة شهريًّا هو ٢٠٠ دينار .

(أ) (ب)

ثانيا: لكل بند أربعة اختيارات واحد منها فقط صحيح ٠ ظلل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة

أيّ ممّا يلي ليس متوسّطًا حسابيًّا ولا وسيطًا ولا منوالًا لمجموعة البيانات التالية :

٠ ، ٢ ، ٤ ، ٤ ، ٦ ، ٦ ، ٧ ، ٧ ، ٧ ، ٧

(أ) ٧ (ب) ٥ (جـ) ٥٠ (د) ٦

المدى لمجموعة البيانات التالية : ١٩ ، ٩٠ ، ٩٢ ، ٩٤ ، ٩٤ هو :

(أ) ٩٢ (ب) ٧٥ (جـ) ٩٤ (د) ١١٣

الوسيط لمجموعة القيم : ٣ ، ٦ ، ٢ ، ٩ ، ٤ هو :

(أ) ٢ (ب) ٦ (جـ) ٤ (د) ٣