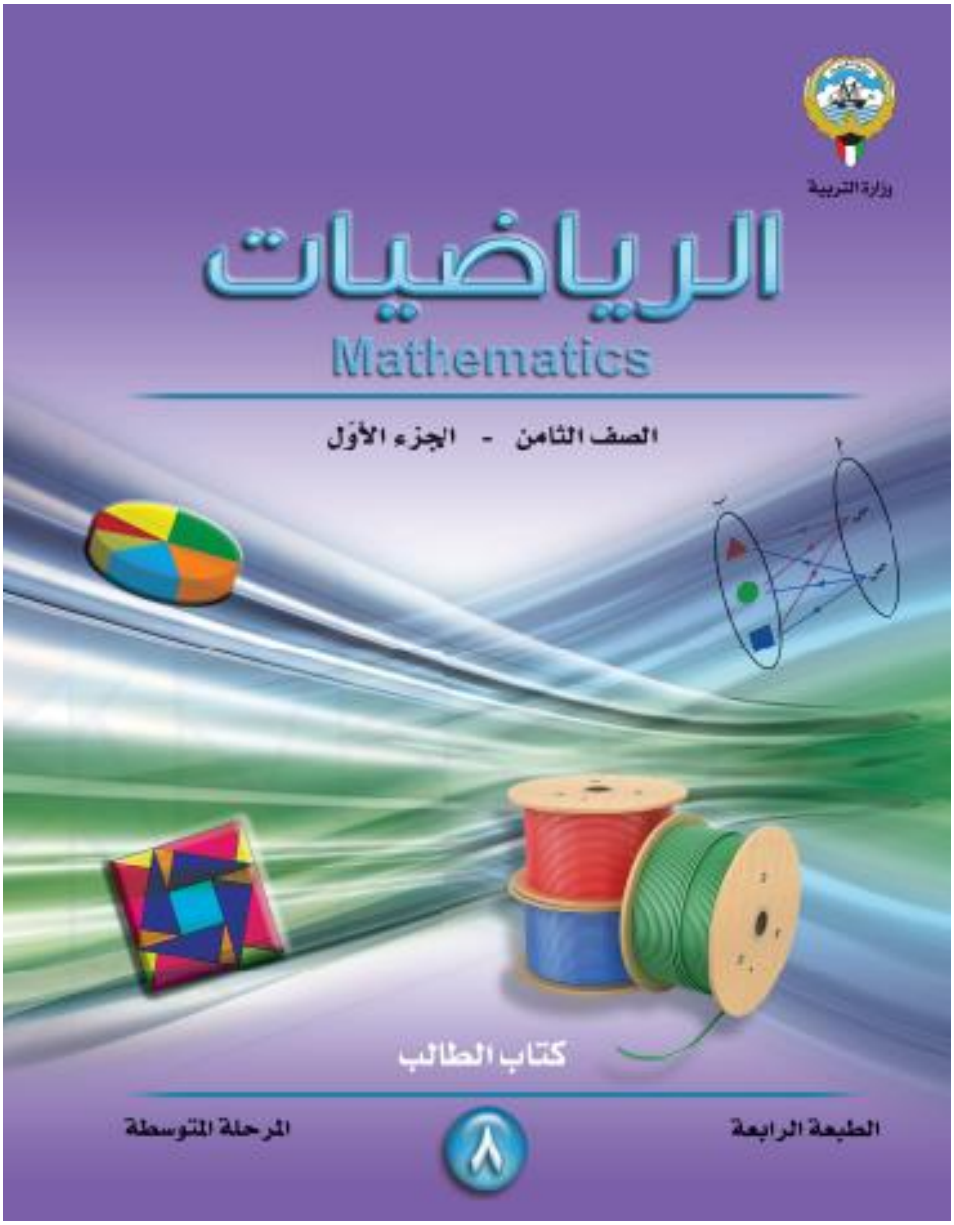
نماذج امتحان

الفترة الأولى

للصف الثامن

٢٠٢١- ٢٠٢٢م

شعبان جمال



شعبان جمال

وزارة التربية | امتحان الفترة الدراسية الأولى | العام الدراسي ٢٠٢١ / ٢٠٢٢ م

الإدارة العامة لمنطقة الفروانية التعليمية | مادة : الرياضيات | الزمن ساعتان

(نموذج ١) شعبان جمال | الصف : الثامن | عدد الصفحات (٦)

أجب على الأسئلة التالية موضحاً خطوات الحل

١٢

السؤال الأول:

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

أوجد بذكر العناصر كُلاً من :

(١) س' =

(٢) س' ∩ ص' =

(٣) س' ∪ ص' =

٥

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

(ب) 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

(جـ) 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

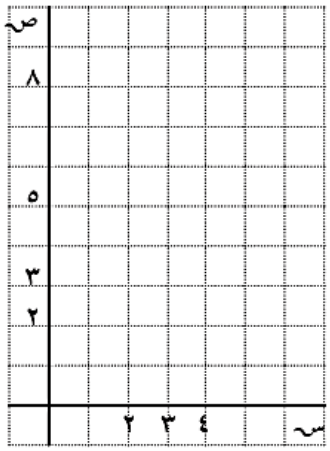
٣

السؤال الثاني:

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

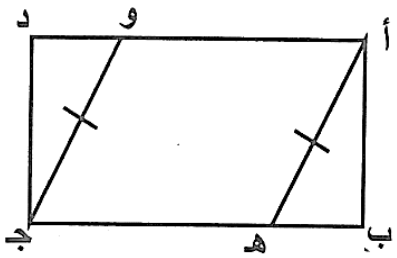
٣) أكتب ت كمجموعة أزواج مرتبة.

٤) ارسم مخطط بياني للتطبيق ت

٣

(ب) 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



٤

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

٥

شعبان جمال

السؤال الثالث:

١٢

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

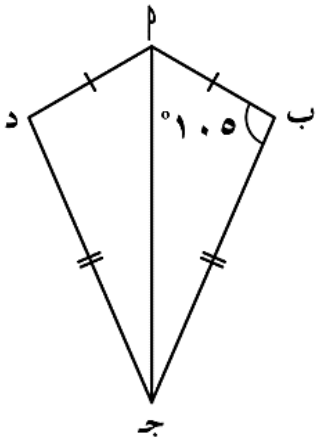
المدينة (أ)	١٢	٣٤	٢٣	١٨	٣٥	١٥	٢١	٣٤
المدينة (ب)	٣٠	٢٣	١٧	١٣	٣٢	٢١	١٤	٢٢

المدينة (أ)		المدينة (ب)
الأوراق	الساق	الأوراق

٢

(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 : $-2\frac{1}{4} \times (-1\frac{1}{3})$

٥

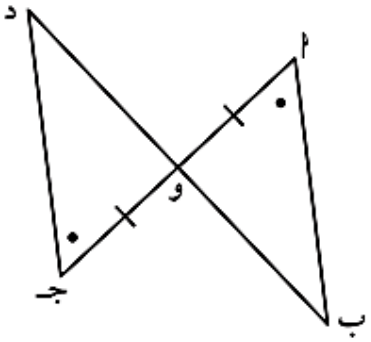
السؤال الرابع:

١٢

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

٣

(ب) في الشكل المقابِل :



أثبِت أنّ : Δ أ ب و ≅ Δ جـ د و ، أ ب = جـ د

٥

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

٤

شعبان جمال

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

١٢

ظلل (أ) إذاكانت العبارة صحيحة وظلل (ب) إذاكانت العبارة خاطئة

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

---

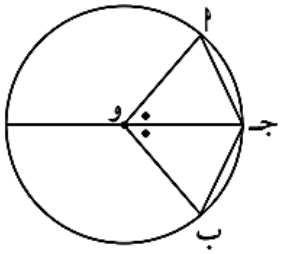
(٢) $\frac{٧}{١٠}$ هو المعكوس الضربي للعدد $١\frac{٣}{٧}$ (ب) (أ)

---

(٣) ١٠٪ من ٢٠٠ < ١٥٪ من ١٥٠ (ب) (أ)

---

(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 ،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

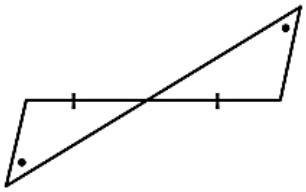
---

(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 :



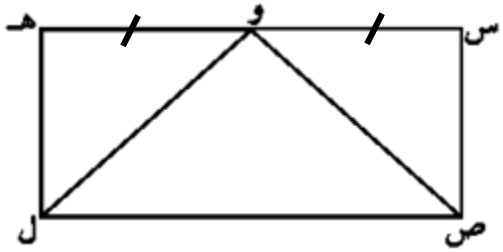
أ) (ض . ض . ض) ب) (ض . ز . ض)

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

أجب على الأسئلة التالية موضحاً خطوات الحل

١٢

السؤال الأول:

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

أوجد بذكر العناصر كلا من :

ص~ =

س~ ∩ ص~ =

س~ ∪ ص~ =

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

٥

(ب) جهاز رياضي سعره الأصلي ١٢٠ دينارًا يُضاف إليه نسبة ١٢ ٪ خدمة توصيل .

فما هو ثمنه عند التوصيل ؟

٤

(جـ) لتكن ع = { (أ ، ب) : أ ، ب ∈ ط ، أ + ب = ٥ } . اُكتب ع بذكر عناصرها . ثم مثلها بمخطط سهمي

٣

السؤال الثاني:

١٢

(أ) إذا كانت س = { – ١ ، ٠ ، ١ ، ٢ } ، ص هي مجموعة الأعداد الصحيحة .

ت : س ← ص حيث ت (س) = س^{٢} + ٤

١) أكمل الجدول المقابل

س	–١	٠	١	٢
س^{٢} + ٤				
ت(س)				

٢) أكتب مدى التطبيق ت

٣) أكتب ت كمجموعة أزواج مرتبة.

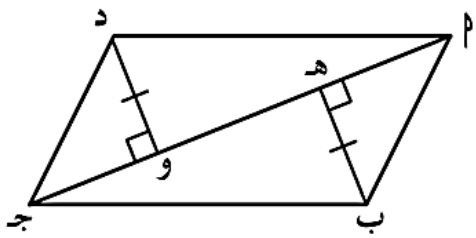
٤) ارسم مخطط سهمي للتطبيق ت

٣

(ب) في الشكل المقابل ﻫ ب جـ د متوازي أضلاع ، $\overline{\text{ﻫجـ}}$ قطر فيه ،

ب هـ = د و ، $\overline{\text{ب هـ}} \perp \overline{\text{ﻫجـ}}$ ، $\overline{\text{د و}} \perp \overline{\text{ﻫجـ}}$

أثبت أنّ: ﻫهـ = جـ و



٤

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

٥

السؤال الثالث:

١٢

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

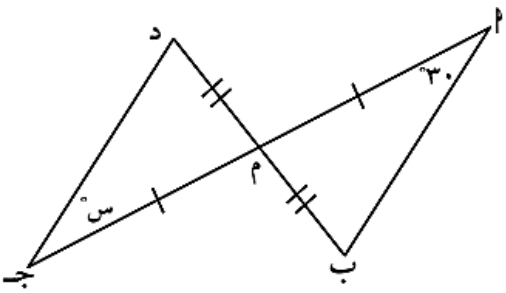
٣٢٧ ، ٣٣٨ ، ٣٢٩ ، ٣١٧ ، ٣٢٢ ، ٣٣١ ، ٣١٢ ، ٣١٩ ، ٣٢٠

اِصنع مخطَّط ساق وأوراق للبيانات السابقة .

الأوراق	الساق

٢

(ب) من خلال المعطَيات على الشكل المقابِل .



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

٥

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

٥

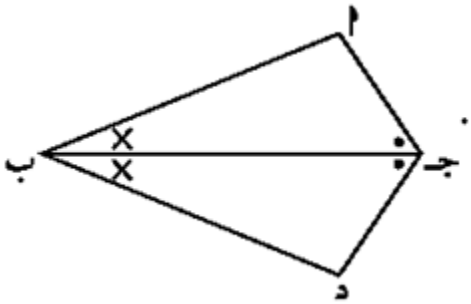
السؤال الرابع:

١٢

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

٣

(ب) في الشكل المقابِل ليكن $\overline{\text{جـ ب}}$ منصِّف الزاويتين جـ ، ب



(١) أثبت أنَّ Δ أجـ ب ≅ Δ دجـ ب . (٢) برهِن أنَّ أجـ = دجـ .

٥

(جـ) رتِّب الأعداد التالية ترتيبًا تنازليًّا .

$\frac{٣}{٤}$ ، $\frac{-٣}{٥}$ ، ٠,٨ ، -٠,٨

٤

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

١٢

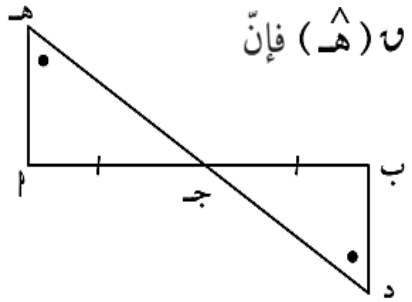
ظلل (أ) إذاكانت العبارة صحيحة وظلل (ب) إذاكانت العبارة خاطئة

(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 هي (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 ⊉ d (ب) م ∩ d (جـ) م ∪ d (د) d ⊇ 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) $0,\overline{6}$ =

أ) $\frac{1}{3}$ ب) $\frac{3}{2}$ جـ) $\frac{1}{9}$ د) $\frac{2}{3}$

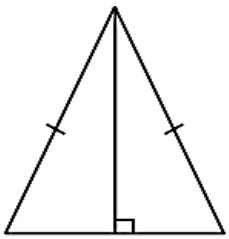
---

(٩) ٥٠ ٪ من ٢٤٠ تساوي :

أ) ٥٠ ب) ١٠٠ جـ) ١١٥ د) ١٢٠

---

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

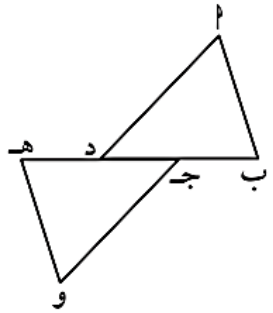


أ) (ض . ض . ض) فقط ب) (ض . ز . ض) فقط

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 ٢٠٢١ / ٢٠٢٢ م

الإدارة العامة لمنطقة الفروانية التعليمية | مادة : الرياضيات | الزمن ساعتان

(نموذج ٣) شعبان جمال | الصف : الثامن | عدد الصفحات (٦)

أجب على الأسئلة التالية موضحاً خطوات الحل

السؤال الأول:

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

٥

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

٤

(جـ) إذا كانت س~ = { ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ ، ٦ } . أكتب كل علاقة فيما يلي بذكر العناصر ومثلها بمخطط سهمي

$ع_{١} = \{ (أ، ب) : أ ، ب \in$ س~ ، $أ = \sqrt{ب} \}$

$ع_{٢} = \{ (أ، ب) : أ ، ب \in$ س~ ، $أ + ب = ٨ \}$

٣

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

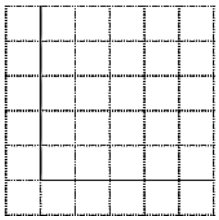
س	١	٢	٣
٢س + ١			
ت(س)			

١) أكمل الجدول

٢) أكتب مدى التطبيق ت

٣) أكتب ت كمجموعة أزواج مرتبة.

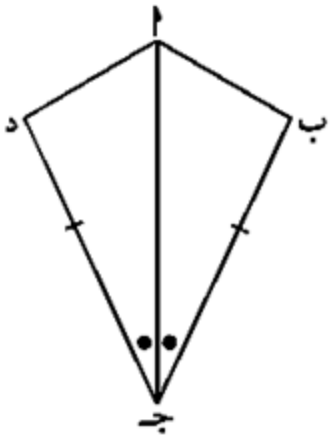
٤) ارسم مخطط سهمي ومخطط بياني للتطبيق ت



٣

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

أثبت أنّ: Δ ا ب جـ ≅ Δ ا د جـ . برهن أنّ ا$\hat{ب}$ جـ ≅ ا$\hat{د}$ جـ .



٤

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

٥

السؤال الثالث:

١٢

(أ) يظهر مخطَّط الساق والأوراق المزدوج عدد دقائق التدريب اليوميّ لفريقين في لعبة كرة السلّة خلال ١٠ أيام أجب عما يلي :

فريق (أ)		فريق (ب)
الأوراق	الساق	الأوراق
٤٥٧	٣	
١٢٩	٤	٨
١٦	٥	٨٣
٧	٦	٧٧٢
١	٧	٩٥٣٠

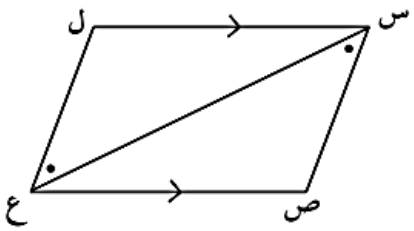
ما أطول وقت لتدريب الفريق (ب)؟

ما أقصر وقت لتدريب الفريق (أ) ؟

ما عدد الدقائق الأكثر تكرارًا لتدريب الفريق (ب)؟

٢

(ب) في الشكل المقابِل أثبِت أنّ : Δ س ص ع ≅ Δ ع ل س ، ق (ص̂) = ق (ل̂)



٥

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

٥

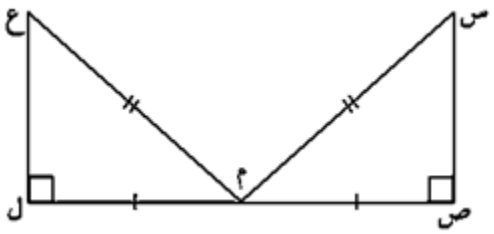
السؤال الرابع:

١٢

(أ) 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 .

٣

(ب) في الشكل المقابل : برهِن أنّ Δ س ص م $\cong$ Δ ع ل م



٥

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

٤

شعبان جمال

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

١٢

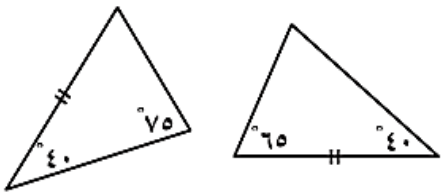
ظلل (أ) إذاكانت العبارة صحيحة وظلل (ب) إذاكانت العبارة خاطئة

(١) لأيّ مجموعة سـ يكون ∅ ⊆ سـ (أ) (ب)

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

(٣) ١٥% من ٢٤٠ تساوي ٣٦ (ب) (أ)

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



ثانيا: في البنود (٥-١٢)

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

(٥) إذا كانت سـ = { ٥ ، ٢ ، ١ – ك } ، صـ = { ٢ ، ٧ ، ٥ } وكان سـ = صـ ، فإنّ ك =

(أ) -٦ (ب) ٢ (جـ) ٧ (د) -٨

(٦) $\sqrt{٩٠٠}$ =

(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 ، $-\frac{٢}{٣}$ ، $-\frac{١}{٩}$

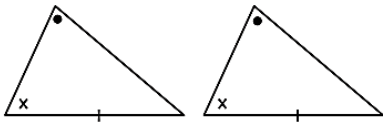
---

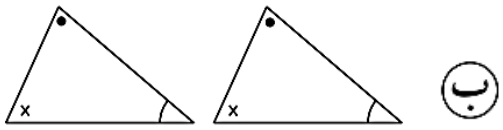
(٩) إذا كان $\frac{\text{س}}{٩٠} = \frac{٧٥}{١٥٠}$ ، فإنّ س =

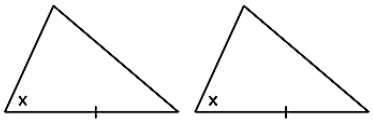
(أ) ٤٥ (ب) ٤,٥ (جـ) ٠,٤٥ (د) ١٨٠

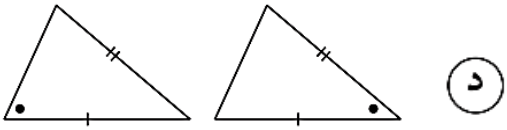
---

(١٠) المثلّثان المتطابقان في ما يلي هما :

(أ) 

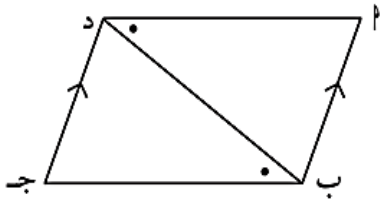
(ب) 

(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 ن

انتهت الأسئلة