دولة الكويت - وزارة التربية
نموذج إجابة
كنترول الفروانية
الإدارة العامة لمنطقة الفروانية التعليمية

وزارة التربية — امتحان الفترة الدراسية الأولى — المادة : رياضيـــــات

الإدارة العامة لمنطقة الفروانية التعليمية — العام الدراسي : ٢٠١٩ ـ ٢٠٢٠م — الزمن : ساعتين

التوجيه الفني للرياضيات — **الصف : [الثامن]** — عدد الأوراق : (٦)

١٢

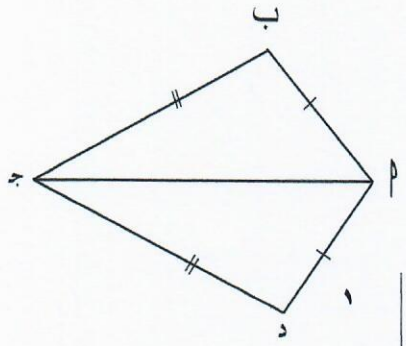
نموذج إجابة وتراعي الحلول الأخرى في جميع أسئلة المقال

أولا: أسئلة المقالية:

السؤال الأول:

(أ) الشكل المقابل أ ب جـ د شكل رباعي فيه : أ ب = أ د

ب جـ = د جـ أثبت أن: Δ أ ب جـ ≅ Δ أ د جـ



الحل : Δ أ ب جـ ، Δ أ د جـ فيهما :

(١) أ ب = أ د (معطي) — ١

(٢) ب جـ = د جـ (معطي) — ١

(٣) أ جـ (ضلع مشترك) — ١

∴ Δ أ ب جـ ≅ Δ أ د جـ بحالة (ض. ض. ض) — ½ + ½

٤

(ب) لدينا مخطط الساق والأوراق المزدوج لمجموعتين من البيانات أ ، ب

المجموعة (ب)	الساق	المجموعة (أ)
٣	٦	١ ١
٤ ١	٧	٢ ٢
٥ ٢	٨	٤

(١) ما منوال البيانات (أ) ؟ ٦١ ، ٧٢ — ١+١

(٢) أوجد الوسيط للبيانات (ب) ؟ ٧٤ — ١

(٣) أوجد المتوسط الحسابي للبيانات (أ) ؟

$$= \frac{(٢\times٦١)+(٢\times٧٢)+٨٤}{٥} = \frac{٣٥٠}{٥} = ٧٠$$ — ١

½ + ½

٥

(ج) إذا كانت س~ = { أ : أ عامل من العوامل الموجبة للعدد ٨ } ، ص~ = { ١ ، ٢ ، ٤ }

(١) اكتب س~ بذكر العناصر ؟ { ١ ، ٢ ، ٤ ، ٨ } — ١

(٢) هل س~ ⊇ ص~ ؟ ولماذا ؟ — ١

كلا

لأن ٨ ∈ س~ ولكن ٨ ∉ ص~ إذن س~ ⊉ ص~ — ١

٣

نموذج إجابة وتراعي الحلول الأخرى

١٢

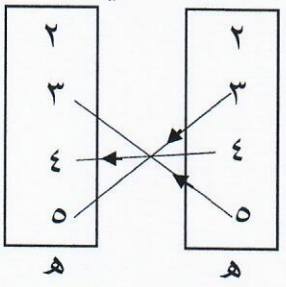
السؤال الثاني :

(أ) لتكن هـ = { ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ }

وكانت ع = { (أ ، ب) : أ ، ب ∈ هـ ، أ + ب = ٨ }

(١) أكتب ع بذكر العناصر : ع = { (٣،٥) ، (٥،٣) ، (٤،٤) } ١ ½

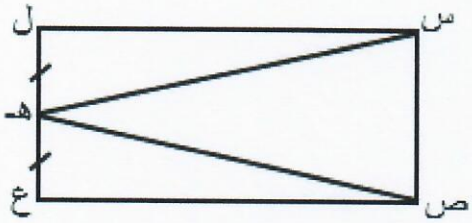
(٢) مثل ع بمخطط سهمي . ١ ½



٣

(ب) في الشكل المقابل : س ص ع ل مستطيل ، هـ منتصف $\overline{ل ع}$

اثبت أن: س هـ = ص هـ .



الحل : Δ س ل هـ ، Δ ص ع هـ فيهما : ¼ ¼ ¼ ¼

(١) ل هـ = ع هـ (هـ منتصف $\overline{ل ع}$)

(٢) $\hat{ل}$ ≅ $\hat{ع}$ (زوايا المستطيل قوائم)

(٣) س ل = ص ع (من خواص المستطيل)

∴ Δ س ل هـ ≅ Δ ص ع هـ بحالة (ض. ز. ض) ¼ + ¼

وينتج أن س هـ = ص هـ ١

٤

(ج) أوجد ناتج ما يلي في أبسط صورة :

$-٦\frac{٣}{٧} + ٥,\overline{٣}$

الحل : $= -٦\frac{٣}{٧} + ٥\frac{١}{٣}$ ١

$= -٦\frac{٩}{٢١} + ٥\frac{٧}{٢١}$ ١ + ١

$= -(٦\frac{٩}{٢١} - ٥\frac{٧}{٢١})$ ١

$= -١\frac{٢}{٢١}$ ١

٥

نموذج إجابة وتراعي الحلول

السؤال الثالث :

(أ) تدور آلة طابعة ٣٠ دورة فتطبع ٢٥٠ ورقة ، كم ورقة تطبع إذا دارت ١٥ دورة ؟

١٢

الحل : لنفرض أن عدد الأوراق هو س (التناسب طردي) — ½

$$\frac{٣٠}{٢٥٠} = \frac{١٥}{س}$$ — ١

$$س = \frac{١٥ \times ٢٥٠}{٣٠}$$ — ½ + الاختصار ½

$$س = ١٢٥$$ — ½

إذن تطبع ١٢٥ ورقة

٣

(ب) أوجد الناتج في أبسط صورة .

$$٥\frac{١}{٨} \div \frac{-١}{٨}$$

الحل :

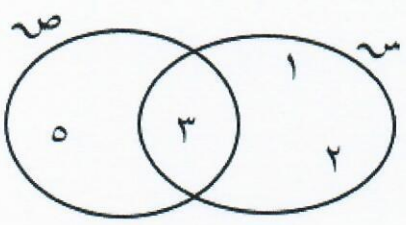
$$= \frac{٤١}{٨} \times \frac{-٨}{١}$$ — ١ + ١ + ½

$$= -\frac{٤١ \times ٨}{٨}$$ — الاختصار ½ +١

$$= -٤١$$ — ١

٥

(ج) من خلال مخطط فن الذي أمامك ، أكمل ما يلي :



س~ = {١، ٢، ٣} ---------- ١

ص~ = {٣، ٥} ---------- ١

س~ ∩ ص~ = {٣} ---------- ١

س~ ∪ ص~ = {١، ٢، ٣، ٥} ---------- ١

٤

نموذج إجابة وتراعي الحلول

١٢

السؤال الرابع :

(أ) إذا كانت سـ = { ١ ، ٢ ، ٣ } ، صـ = { ٢ ، ٤ ، ٥ ، ٧ ، ١٠ }

وكانت ت تطبيق من سـ إلى صـ حيث ت (س) = س^{٢} + ١

(١) أكمل الجدول التالي .

س	١	٢	٣
س^{٢} +١	(١)^{٢}+ ١	(٢)^{٢}+ ١	(٣)^{٢}+ ١
ت (س)	٢	٥	١٠

١ ½

(٢) مدى ت = { ٢ ، ٥ ، ١٠ }

٣

(ب) جهاز رياضي سعره الأصلي ١٤٠ ديناراً يضاف إليه نسبة ٥ ٪ خدمة توصيل

فما ثمنه عند التوصيل؟

الحل :النسبة المئوية للزيادة = $\frac{\text{مقدار الزيادة}}{\text{القيمة الأصلية}}$ × ١٠٠٪

٥ ٪ = $\frac{\text{س}}{١٤٠}$ × ١٠٠ ٪

$\frac{٥}{١٠٠} = \frac{\text{س}}{١٤٠}$

س = $\frac{١٤٠ \times ٥}{١٠٠}$ للاختصار

س = ٧

السعر عند التوصيل = ١٤٠ + ٧ = ١٤٧ ديناراً

٥

(ج) أوجد ناتج ما يلي .

الحل : $\sqrt[٣]{\frac{١٢٥}{١٠٠٠}} = \frac{\sqrt[٣]{١٢٥}}{\sqrt[٣]{١٠٠٠}}$ $\sqrt[٣]{٠,١٢٥}$

١ + ١

= $\frac{٥}{١٠}$ = ٠,٥

١ + ١

٤

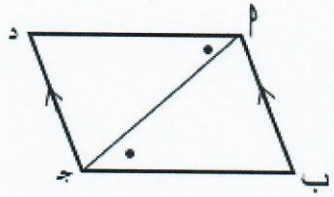
نموذج إجابة وتراعي الحلول

ثانيا: الأسئلة الموضوعية

أ : في البنود من (١-٤) ظلل ⓐ إذا كانت العبارة صحيحة، وظلل ⓑ إذا كانت العبارة غير صحيحة .

(١) $\frac{|-٤|}{٥} = -٠,٢$ ⓐ ⓑ

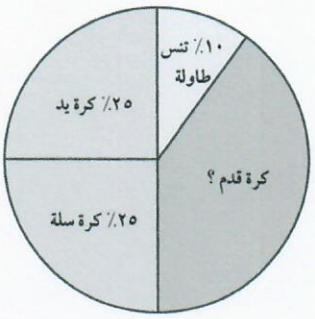
(٢) في الشكل المقابل : $\overline{أ د} \cong \overline{ب جـ}$



ⓐ ⓑ

(٣) $\sqrt{(٣)^{٢} + (٤)^{٢}} = ٢٥$ ⓐ ⓑ

(٤) يوضح التمثيل البياني بالقطاعات الدائرية المقابل النسبة المئوية للاعبين في ملاعب إحدى المدارس ، فإن النسبة المئوية للاعبي كرة القدم هي ٤٠ ٪ .



ⓐ ⓑ

ب : لكل بند من البنود التالية أربعة اختيارات واحدة فقط منها صحيح ، ظلل الدائرة الدالة على الإجابة الصحيحة .

(٥) إذا كانت س = { ٥ ، ٣ ، ١+ ك } ، ص = { ٣ ، ٨ ، ٥ } وكان س = ص ، فإن ك =

ⓐ ٢ ⓑ ٤ ⓒ ٧ ⓓ ٨

(٦) عدد ما ٢٥ ٪ منه هو ٤٠ فإن العدد هو:

ⓐ ١٠ ⓑ ٢٠ ⓒ ٨٠ ⓓ ١٦٠

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

● $\frac{٢}{٩}$ ⓑ $\frac{٥}{٩}$ ⓒ $\frac{٧}{٩}$ ⓓ $\frac{٥}{٧}$

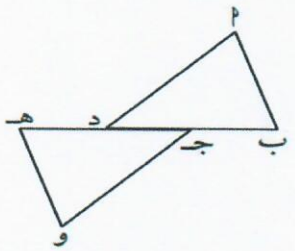
(٨) المدى لمجموعة البيانات التالية : ١٨ ، ٩٠ ، ٩٣ ، ٩٥ ، ٩٦ هو :

ⓐ ١١٤ ⓑ ٩٦ ⓒ ٩٣ ● ٧٨

(٩) إذا كانت س~ = { أ : أ ∈ ص~ ، -٢ ≤ أ < ٥} ، حيث ص~ هي مجموعة الأعداد الصحيحة ، فإن عدد عناصر س~ × س~ هو :

ⓐ ٨^{٢} ● ٧^{٢} ⓒ ٨ ⓓ ٧

(١٠) في الشكل المقابل ، إذا كان Δ أ ب د ≅ Δ و هـ جـ فإن :



● ب جـ = د هـ ⓑ (أ̂) ≅ (هـ̂)

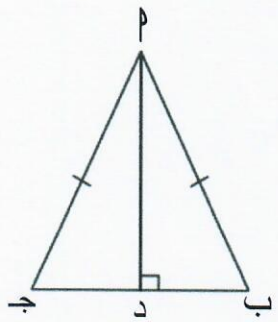
ⓒ ب جـ = جـ د ⓓ ق (أ د̂ جـ) = ق (جـ هـ̂ و)

(١١) الأعداد المرتبة ترتيباً تصاعدياً هي :

ⓐ $\frac{٣}{٤}$ ، ٠,٥ ، ٠ ● ٠ ، ٠,٥ ، $\frac{٣}{٤}$

ⓒ ٠ ، $\frac{٣}{٤}$ ، ٠,٥ ⓓ ٠,٥ ، $\frac{٣}{٤}$ ، ٠

(١٢) في الشكل المقابل : يتطابق المثلثان أ د ب ، أ د جـ وحالة تطابقهما هي :



ⓐ (ض. ض . ض) فقط ⓑ (ض. ز . ض) فقط

ⓒ (ز. ض . ز) فقط ● كل حالات التطابق

انتهت الأسئلة