وزارة التربية | امتحان الفترة الدراسية الأولى | العام الدراسي ٢٠١٨ ـ ٢٠١٩ م

الإدارة العامة لمنطقة الفروانية التعليمية | للصف الثامن | الزمن ساعتان

التوجيه الفني للرياضيات | المجال الدراسي : رياضيات | عدد الأوراق : (٦)

أولاً : الأسئلة المقالية (نموذج الإجابة وتراعى الحلول الأخرى)

١٢

نموذج الإجابة

السؤال الأول :

(أ) أوجد الناتج في أبسط صورة $٢\frac{١}{٥} - ٦\frac{١}{٣}$

$= ٢\frac{١}{٥} + (-٦\frac{١}{٣})$ ١

$= ٢\frac{٣}{١٥} + (-٦\frac{٥}{١٥})$ ١+١

$= -(٦\frac{٥}{١٥} - ٢\frac{٣}{١٥})$

$= -٤\frac{٢}{١٥}$ ١

٤

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

أوجد بذكر العناصر كلا من :

ص~ = { ٢ ، ٤ ، ٦ ، ٨ } ١

س~ ∩ ص~ = { ٢ ، ٤ ، ٦ } ١

س~ U ص~ = { ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٦ ، ٨ } ١

٣

(جـ) إذا كانت س~ = { ٠ ، ١ ، ٢ } ، ص~ = { ١ ، ٣ ، ٤ ، ٥ } ، د : س~ ← ص~

حيث د (س) = ٢ س + ١

(١) أوجد مدى التطبيق د

(٢) اكتب د كمجموعة من الأزواج المرتبة

(٣) ارسم مخطط سهمي للتطبيق د

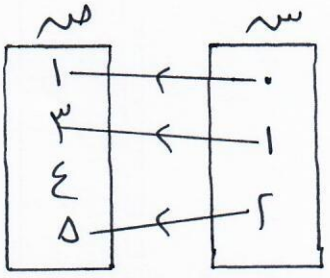
د (٠) = ٢ × ٠ + ١ = ١

د (١) = ٢ × ١ + ١ = ٣

د (٢) = ٢ × ٢ + ١ = ٥

المدى = { ١ ، ٣ ، ٥ } ١ ١/٢

د = { (٠ ، ١) ، (١ ، ٣) ، (٢ ، ٥) } ١ ١/٢



(١) ١

٥

السؤال الثاني :

١٢

(أ) إذا كان سعر التلفاز الأصلي ٢٥٠ دينار يضاف إليه نسبة ١٠ % خدمة التوصيل ، فما ثمن التلفاز عند التوصيل ؟

نموذج إجابة

نفرض أن س هي مقدار الزيادة

$\frac{1}{2}$ $\frac{س}{٢٥٠} \times ١٠٠\% = ١٠\%$

$\frac{1}{2}$ $\frac{س}{٢٥٠} = \frac{١٠}{١٠٠}$

$1\frac{1}{2}$ $س = \frac{٢٥٠ \times ١٠}{١٠٠} = ٢٥$

$\frac{1}{2}$ مقدار الزيادة = ٢٥ دينار

١ الثمن عند التوصيل = ٢٥٠ + ٢٥ = ٢٧٥ دينار

٤

(ب) إذا كانت س = { ٢ ، ٥ ، ٧ } ، ص = مجموعة أرقام العدد ٢٥٧٥

(١) أوجد ص بذكر العناصر

(٢) هل س = ص ؟ ولماذا ؟

١ ص = { ٢ ، ٥ ، ٧ }

١ ∵ س ⊆ ص ، ص ⊆ س

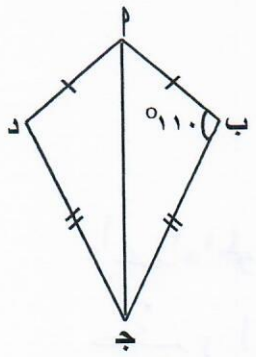
١ ∴ س = ص

٣

(جـ) من الشكل المقابل أ ب جـ د شكل رباعي فيه أ ب = أ د ، ب جـ = د جـ ، ق ($\hat{ب}$) = ١١٠°

اثبت أن : (١) Δ أ ب جـ ≅ Δ أ د جـ

(٢) ق ($\hat{أ د جـ}$) = ١١٠°



Δ أ ب جـ ، Δ أ د جـ فيهما :

١ (١) أ ب = أ د معطى

١ (٢) ب جـ = د جـ معطى

١ (٣) $\overline{أ جـ}$ ضلع مشترك

$1\frac{1}{2}$ ∴ Δ أ ب جـ ≅ Δ أ د جـ بحالة (ض ، ض ، ض)

ويستنتج من التطابق أن :

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

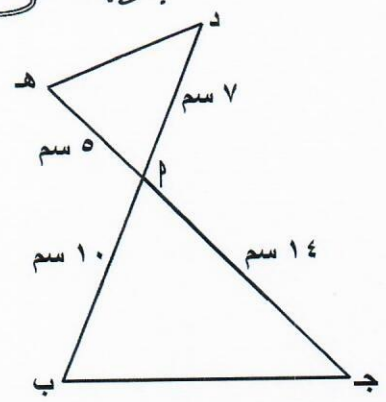
$\frac{1}{2}$ ∴ ق ($\hat{أ د جـ}$) = ١١٠°

٥

السؤال الثالث :

١٢ نموذج اجابة

(أ) في الشكل المقابل : ∆ د = ٧ سم ، م هـ = ٥ سم ، م جـ = ١٤ سم ، م ب = ١٠ سم



اثبت أن : ∆ م د هـ يشابه ∆ م جـ ب

∆ م د هـ ، ∆ م جـ ب فيهما :

(١) ق (د م̂ هـ) = ق (جـ م̂ ب) (بالتقابل بالرأس) — ١

(٢) $\frac{م د}{م جـ} = \frac{٧}{١٤} = \frac{١}{٢}$ — ١ ١/٢

(٣) $\frac{م هـ}{م ب} = \frac{٥}{١٠} = \frac{١}{٢}$ — ١ ١/٢

∴ ∆ م د هـ ~ ∆ م جـ ب — ١

٥

(ب) حل التناسب التالي :

$\frac{س}{٢٠} = \frac{٢,٥}{٥}$

$س = \frac{٢٠ \times ٢,٥}{٥}$ — ١ + ١

$س = ١٠$ — ١

٣

(جـ) أوجد الناتج في أبسط صورة :

$- ٢\frac{٤}{٨} \div (- ٣\frac{٣}{٤}) =$

$= - \frac{٢٠}{٨} \div (- \frac{١٥}{٤})$ — $\frac{١}{٢} + \frac{١}{٢}$

$= - \frac{٥}{٢} \times (- \frac{٤}{٣})$ — ١ + ١

$= + \frac{١٠}{٦}$

$= \frac{٥}{٣}$ — ١

٤

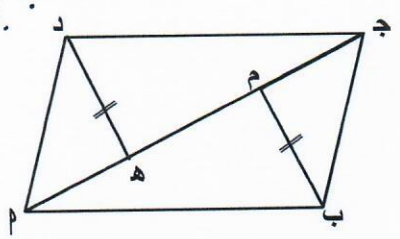
السؤال الرابع :

١٢

(أ)في الشكل المقابل : أ ب جـ د متوازي أضلاع ، ب م = د هـ ، ق(ب $\hat{م}$ جـ) = ق(د $\hat{هـ}$ أ) = 90°

اثبت أن : Δ جـ م ب $\cong$ Δ أ هـ د

عنوذج واجابه



Δ جـ م ب ، Δ أ هـ د فيهما :

(١) ب م = د هـ معطى ١

(٢) ق (ب $\hat{م}$ جـ) = ق (د $\hat{هـ}$ أ) = 90° معطى ١

(٣) جـ ب = أ د متقابلتان في متوازي الأضلاع ١

$\therefore$ Δ جـ م ب $\cong$ Δ أ هـ د بحالة (ض . ز . ض) $\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$

٤

(ب)من الجدول التكراري المقابل أوجد ما يلي :

القيمة	١٠	٢٠	٣٠	٤٠
التكرار	٥	٢	٢	١

(١) المتوسط الحسابي = $\frac{\text{مجموع القيم}}{\text{عددها}} = \frac{50 + 40 + 60 + 40}{10} = \frac{190}{10} = 19$ $\frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2}$

(٢) المنوال هو ١٠ ١

(٣) الوسيط هو $\frac{10 + 20}{2} = \frac{30}{2} = 15$ ١

٤

(حـ) رتب الأعداد التالية ترتيباً تصاعدياً :

$-\frac{3}{4}$ ، -1 ، $|-0,5|$ ، $-0,5$

$-0,75$ ، -1 ، $0,5$ ، $-0,5$ $1 + 1$

الترتيب : -1 ، $-0,75$ ، $-0,5$ ، $0,5$

: -1 ، $-\frac{3}{4}$ ، $-0,5$ ، $|-0,5|$ $\frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2}$

٤

نموذج إجابة

ثانياً : الأسئلة الموضوعية

السؤال الخامس :

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

١	إذا كانت س = { ﻫ : ﻫ ∈ ص، ﻫ عامل من عوامل العدد ٤ } ، فإن س = { ١ ، ٢ ، ٤ }	أ	ب
٢	المثلثان في الشكل المقابل متطابقان	أ	ب
٣	في التمثيل البياني المقابل : إذا كان الدخل الشهري للأسرة هو ١٠٠٠ دينار فإن ما تدخره الأسرة شهرياً هو ١٠٠ دينار	أ	ب
٤	المعكوس الجمعي للعدد $-3\frac{1}{2}$ هو $\frac{7}{2}$	أ	ب

ثانياً : في البنود (٥ – ١٢) لكل بند ٤ اختيارات واحدة فقط منها صحيح ظلل الدائرة الدالةعلى الإجابة الصحيحة :

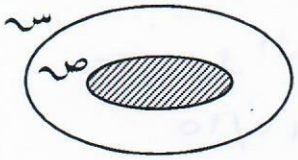
(٥) $0,\overline{6}$ =

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

(٦) $\sqrt{\frac{25}{64}}$ =

أ) $\frac{5}{4}$ ب) $\frac{2}{6}$ ج) $\frac{5}{6}$ د) $\frac{5}{8}$

(٧) المنطقة المظللة في الشكل المقابل تمثل :



أ) س ⊇ ص ب) ص ⊇ س ج) س ∪ ص د) ص ⊄ س

عوذ بالله واجابه

تابع : السؤال الخامس

(٨) إذا كانت س = { أ : أ ∈ ص ، -١ < أ < ٥ } حيث ص هي مجموعة الأعداد الصحيحة

فإن عدد عناصر س × س =

(أ) ٢٥ (ب) ١٦ (جـ) ٥ (د) ٤

---

(٩) عدد ما ٣٠% منه هو ٤٥ ، فإن العدد هو :

(أ) ١٥ (ب) ٧٥ (جـ) ١٥٠ (د) ٢٥٠

---

(١٠) من مخطط الساق والأوراق المقابل مدى البيانات (أ) هو

الأوراق (أ)	الساق	الأوراق (ب)
٢٦٩	٥	٨١١
٤٤٦	٦	٥٤٣
١٥٥	٧	٧٢٢
٤٨	٨	٦١

(أ) ٣٥ (ب) ٣٦ (جـ) ١٣٧ (د) ١٤٠

---

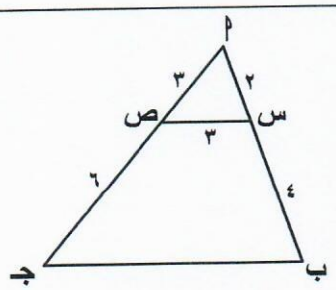
(١١) إذا كان قياس زاويتين في أحد مثلثين متشابهين ٣٥° ، ٥٥° فإن قياس زاويتين في المثلث الآخر هما :

(أ) ٣٥° ، ٩٥° (ب) ٥٥° ، ١٠٠° (جـ) ٣٥° ، ٨٠° (د) ٥٥° ، ٩٠°

---

(١٢) في الشكل المقابل Δ أ س ص يشابه Δ أ ب جـ ، أ س = ٢ ، س ب = ٤

أ ص = ٣ ، ص جـ = ٦ ، س ص = ٣ فإن ب جـ =



(أ) ٦ (ب) ٨ (جـ) ٩ (د) ١٢

انتهت الأسئلة