وزارة التربية الإدارة العامة لمنطقة الجهراء التعليمية التوجيه الفني للرياضيات	امتحان الفترة االاولى للصف الثامن للعام الدراسي ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤ م	المادة : رياضيات الزمن : ساعتان عدد الصفحات : (٦)

السؤال الأول:-

يجب توضيح خطوات الحل في جميع الأسئلة المقالية

١٢

أ) اذا كانت س = { ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ ، ٦ } ، ص = { ص : ص عدد فردي أكبر من ٢ واصغر من ٩ }

أوجد بذكر العناصر كلا من :

ص =

س ∩ ص =

س ∪ ص =

ثم مثلها بمخطط فن وظلل منطقة التقاطع .

٤

ب) أوجد ناتج ما يلي :

$$٢\sqrt[٣]{٢٧} + ٣\sqrt[٣]{-٨}$$

٣

حـ) اذا كانت س = { ١ ، ٢ ، ٣ } ، ص = { ٢ ، ٥ ، ٧ ، ٩ } وكانت ت تطبيق من س ⟵ ص

حيث ت (س) = ٣ س – ١

س	١	٢	٣
٣س - ١			
ت (س)			

١) اكمل الجدول التالي .

٢) مدى ت =

٣) اكتب ت كمجموعة ازواج مرتبة

ت =

٤) مثل التطبيق بمخطط سهمي

٥

السؤال الثاني : أ) أوجد الناتج ثم ضعه في ابسط صورة :

١٢

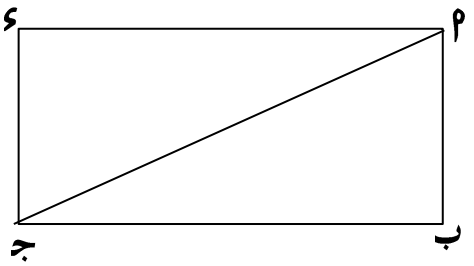
$$\frac{٢}{٣}\ ٨ - (-\ \frac{١}{٤}\ ٥) =$$

٤

ب) يلزم ١٤ عاملاً لجني محصول الطماطم من مساحة الأرض خلال ١١ ساعة ، احسب عدد العمال اللازم لجني المحصول خلال ٧ ساعات لنفس مساحة الأرض .

٤

حـ) في الشكل المقابل م ب جـ ء مستطيل اثبت ان △ م ب جـ يطابق △ م ء جـ



٤

السؤال الثالث:

١٢

أ) اذا كانت س = { م : م ∈ ط ، ٢ ≤ م < ٥ } ، ص = { ٢ ، ٣ ، ٤ }

اكتب س بذكر العناصر

س =

هل س = ص ؟ ولماذا ؟

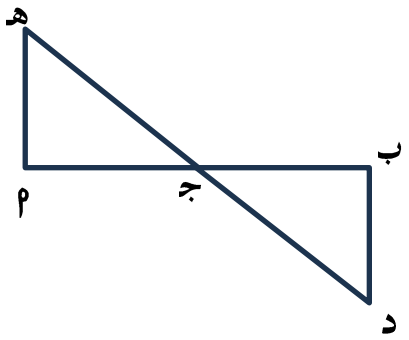
٣

ب) في الشكل المقابل جـ منتصف $\overline{م\ ب}$ ، جـ منتصف $\overline{هـ\ د}$.

اثبت ان :

١) △ م ب جـ يطابق △ ب د جـ .

٢) م هـ = ب د



٥

حـ) لمجموعة البيانات التالية ٢ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٢ ، ٤ ، ٣ ، ٣ ، ٤ ، ٣ كون جدول تكراري بسيط ثم أوجد المتوسط الحسابي والوسيط والمنوال .

المتوسط الحسابي =

الوسيط =

المنوال =

٤

السؤال الرابع : أ) يراد تفريغ $١\frac{١}{٤}$ ١٥ لتراً من الزيت في عبوات سعة كل منها $١\frac{٣}{٤}$ لتراً

فما عدد العبوات اللازمة ؟

١٢

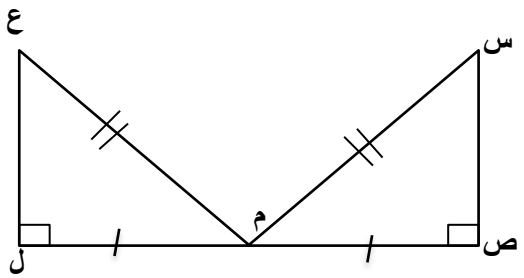
٤

ب) اشترى خالد جهاز حاسوب بخصم ١٥ ٪ ومقدار هذا الخصم ٣٠ دينار كويتياً ،
كم دفع خالد ثمناً للجهاز ؟

٤

حـ) في الشكل المقابل :

برهن ان : △ س ص م ≅ △ ع ل م



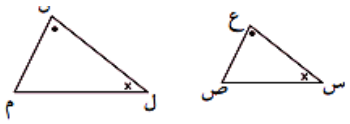
٤

السؤال الخامس:

١٢

أولاً: في البنود التالية ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة ، (ب) إذا كانت العبارة خاطئة:

(٤ × ١ درجة)

١) لاي مجموعتين س ، ص يكون س ∪ ص = ص ∪ س	(أ) (ب)
٢) $\sqrt{(٣)^{٢} + (٤)^{٢}} = ٧$	(أ) (ب)
٣) ١٠ ٪ من ٢٠٠ > ١٥ ٪ من ١٥٠	(أ) (ب)
٤) في الشكل المثلثان متطابقان 	(أ) (ب)

ثانياً: في البنود (٥ – ١٢) لكل بند يوجد أربع اختيارات، واحدة فقط منها صحيحة، ظلل في ورقة الإجابة الدائرة الدالة على الاجابة الصحيحة :

(٨ × ١ درجة)

٤) س = { أ : أ ∈ ط ، ٢ ≤ أ < ٦ } فإن س =

(أ) { ٢ ، ٣ ، ٥ ، ٦ } (ب) { ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ } (حـ) { ٣ ، ٤ ، ٥ ، ٦ } (د) { ٢ ، ٦ }

٦) العددان الصحيحان المتتاليان اللذان يقع بينهما $\sqrt{٧٧}$ هما :

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

٧) الاعداد المرتبة تصاعدياً هي :

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

٨) اذا كانت ع دالة من س الى ص حيث س = { ٢ ، ٤ ، ٥ } ، ص = { ٦ ، ٧ } وكانت ع = { (٢ ، ٦) ، (أ ، ٦) ، (٥ ، ٦) } فإن أ =

(أ) ٧ (ب) ٥ (حـ) ٦ (د) ٤

٩) اذا كان $\frac{س}{٩٠} = \frac{٧٥}{١٥٠}$ فان س =

(أ) ٤,٥ (ب) ١٨٠ (جـ) ٠,٤٥ (د) ٤٥

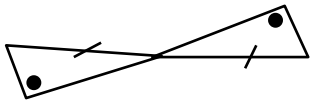
---

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

(أ) ٩٤ (ب) ١١٣ (جـ) ٧٥ (د) ٩٢

---

١١) في الشكل المقابل : يتطابق المثلثان وحالة تطابقهما هي :



(أ) (ض . ض . ض) (ب) (ض . ز . ض) (جـ) (ز . ض . ز) (د) (∠ . و . ض)

---

١٢) في مخطط الساق والأوراق المقابل ، المنوال هو

الساق	الاوراق
١	٣٥٨
٢	٢٣٣٥
٣	٢٣٧

(أ) ٢٣ (ب) ٣٣ (جـ) ٣٥ (د) ٣٢

إجابة السؤال الخامس (الموضوعي) :

أولا :

١	(أ)	(ب)
٢	(أ)	(ب)
٣	(أ)	(ب)
٤	(أ)	(ب)

ثانيا :

٥	(أ)	(ب)	(جـ)	(د)
٦	(أ)	(ب)	(جـ)	(د)
٧	(أ)	(ب)	(جـ)	(د)
٨	(أ)	(ب)	(جـ)	(د)
٩	(أ)	(ب)	(جـ)	(د)
١٠	(أ)	(ب)	(جـ)	(د)
١١	(أ)	(ب)	(جـ)	(د)
١٢	(أ)	(ب)	(جـ)	(د)

(أطيب التمنيات بالنجاح و التوفيق)

وزارة التربية الإدارة العامة لمنطقة الجهراء التعليمية التوجيه الفني للرياضيات	امتحان الفترة الاولى للصف الثامن للعام الدراسي ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤ م	المادة : رياضيات الزمن : ساعتان عدد الصفحات : (٦)

السؤال الأول:-

١٢

يجب توضيح خطوات الحل في جميع الأسئلة المقالية

أ) اذا كانت س = { ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ ، ٦ } ، ص = { ص : ص عدد فردي أكبر من ٢ واصغر من ٩ }

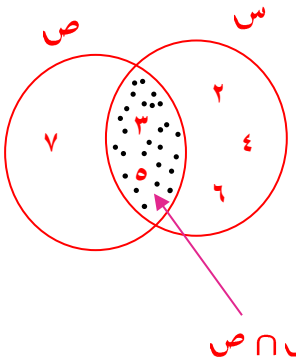
أوجد بذكر العناصر كلا من :

ص = { ٣ ، ٥ ، ٧ } (١ درجة)

س ∩ ص = { ٣ ، ٥ } (١ درجة)

س ∪ ص = { ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ ، ٦ ، ٧ } (١ درجة)

(١ درجة) الرسم



ثم مثلها بمخطط فن وظلل منطقة التقاطع .

٤

ب) أوجد ناتج ما يلي :

$٢\sqrt[٣]{٢٧} + ٣\sqrt[٣]{-٨}$

= (٢ × ٣) + (٣ × -٢) (١ درجة)

= ٦ + (- ٦) (١ درجة)

= صفر (١ درجة)

٣

حـ) اذا كانت س = { ١ ، ٢ ، ٣ } ، ص = { ٢ ، ٥ ، ٨ ، ٩ } وكانت ت تطبيق من س ⟵ ص

حيث ت (س) = ٣ س – ١

س	١	٢	٣
٣س - ١	٣ × ١-	٣ × ٢ - ١	٣ × ٣ - ١
ت (س)	٢	٥	٨

(٢ درجة)

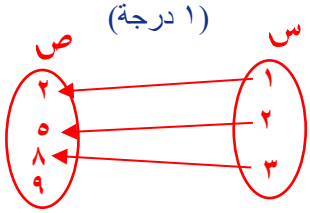
١) اكمل الجدول التالي .

٢) مدى ت = { ٢ ، ٥ ، ٨ } (١ درجة)

٣) اكتب ت كمجموعة ازواج مرتبة ، (١ درجة)

ت = { (١ ، ٢) ، (٢ ، ٥) ، (٣ ، ٨) }

٤) مثل التطبيق بمخطط سهمي (١ درجة)



٥

السؤال الثاني : أ) أوجد الناتج ثم ضعه في ابسط صورة :

١٢

$$= (\ ٥\ \frac{١}{٤}\ -) - ٨\ \frac{٢}{٣}$$

$$= ٥\ \frac{٣}{١٢} + ٨\ \frac{٨}{١٢}$$ (٣ درجة)

$$= ١٣\ \frac{١١}{١٢}$$ (١ درجة)

٤

ب) يلزم ١٤ عاملاً لجني محصول الطماطم من مساحة الأرض خلال ١١ ساعة ، احسب عدد العمال اللازم لجني المحصول خلال ٧ ساعات لنفس مساحة الأرض .

$$\frac{س}{١٤} = \frac{١١}{٧}$$ (١ درجة)

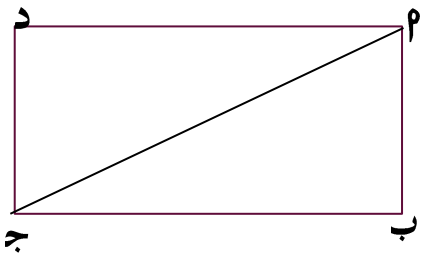
$$س = \frac{١٤ \times ١١}{٧}$$ (١ درجة)

$$س = ٢٢$$ (١ درجة)

عدد العمال = ٢٢ عامل (١ درجة)

٤

حـ) في الشكل المقابل أ ب جـ د مستطيل اثبت ان $\triangle$ أ ب جـ يطابق $\triangle$ أ د جـ



البرهان : في $\triangle$ أ ب جـ ، $\triangle$ أ د جـ فيهما :

أ ب = د جـ (من خواص المستطيل) (١ درجة)

ق ($\hat{ب}$) = ق ($\hat{د}$) = ٩٠° (زوايا المستطيل قائمة) (١ درجة)

$\overline{أ جـ}$ (ضلع مشترك) (١ درجة)

ونستنتج ان $\triangle$ أ ب جـ $\cong$ $\triangle$ أ د جـ بحالة (∠ . و . ض) (١ درجة)

تراعى الحلول المختلفة

٤

السؤال الثالث:

١٢

أ) اذا كانت س = { م : م ∈ ط ، ٢ ≤ م < ٥ } ، ص = { ٢ ، ٣ ، ٤ }

اكتب س بذكر العناصر

س = { ٢ ، ٣ ، ٤ } (٢ درجة)

هل س = صـ ؟ ولماذا ؟ نعم س = صـ (١ درجة)

س ⊇ ص ، صـ ⊇ س

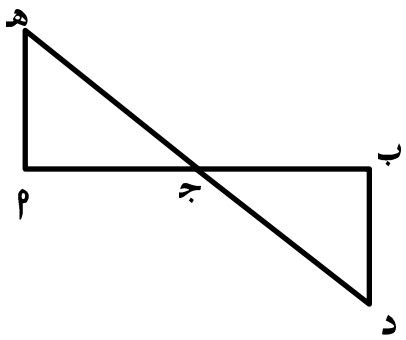
٣

ب) في الشكل المقابل جـ منتصف $\overline{م ب}$ ، جـ منتصف $\overline{هـ د}$.

اثبت ان :

١) △ م ب جـ يطابق △ ب د جـ .

٢) م هـ = ب د



البرهان : △ م هـ جـ ، △ ب د جـ فيهما : (نصف درجة)

١ -) $\overline{ب جـ}$ ≅ $\overline{م جـ}$ (جـ منتصف $\overline{م ب}$) (١ درجة)

٢ - $\overline{جـ هـ}$ ≅ $\overline{جـ د}$ (جـ منتصف $\overline{د هـ}$) (١ درجة)

٣ - ق (ب $\hat{جـ}$ د) = ق (م $\hat{جـ}$ هـ) (بالتقابل بالرأس) (١ درجة)

ونستنتج ان : △ م هـ جـ ≅ △ ب د جـ بحالة (ض . ز . ض) (١ درجة)

ومن التطابق ينتج ان : م هـ = ب د (نصف درجة)

٥

حـ) لمجموعة البيانات التالية ٢ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٢ ، ٤ ، ٣ ، ٣ ، ٤ ، ٣ كون جدول تكراري بسيط ثم أوجد المتوسط الحسابي والوسيط والمنوال .

(١,٥ درجة)

المتوسط الحسابي = $\frac{٢ + ٢ + ٣ + ٣ + ٢ + ٤ + ٤ + ٣ + ٣ + ٤}{١٠}$ = $\frac{٣٠}{١٠}$ = ٣

الترتيب التصاعدي : ٢ ، ٢ ، ٢ ، ٣ ، ٣ ، ٣ ، ٣ ، ٤ ، ٤ ، ٤

الوسيط = $\frac{٣ + ٣}{٢}$ = ٣ (١,٥ درجة)

المنوال = ٣ (١ درجة)

٤

السؤال الرابع : أ) يراد تفريغ $15\frac{3}{4}$ لتراً من الزيت في عبوات سعة كل منها $1\frac{3}{4}$ لتراً فما عدد العبوات اللازمة ؟

١٢

عدد العبوات = $15\frac{3}{4} \div 2\frac{1}{3}$ (١ درجة)

$= \frac{63}{4} \div \frac{7}{4}$ (١ درجة)

$= \frac{63}{4} \times \frac{4}{7}$ (١ درجة)

$= 9$ (١ درجة)

عدد العبوات = ٩ عبوات

٤

ب) اشترى خالد جهاز حاسوب بخصم ١٥ ٪ ومقدار هذا الخصم ٣٠ دينار كويتياً ، كم دفع خالد ثمناً للجهاز؟

نفرض ان سعر الجهاز = س

١٥ ٪ × س = ٣٠ (١ درجة)

$\frac{15}{100} \times$ س = ٣٠ (١ درجة)

س = ٣٠ × $\frac{100}{15}$ = ٢٠٠ (١ درجة)

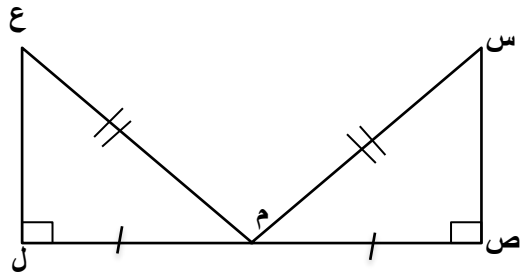
سعر الجهاز = ٢٠٠ دينار

مادفعه خالد = ٢٠٠ ـ ٣٠ = ١٧٠ دينار (١ درجة)

٤

حـ) في الشكل المقابل :

برهن ان : Δ س ص م ≅ Δ ع ل م



البرهان : Δ س ص م ، Δ ع ل م فيهما : (نصف درجة)

١-) $\overline{س م}$ ≅ $\overline{ع م}$ (معطى) (نصف درجة)

٢ - $\overline{ص م}$ ≅ $\overline{ل م}$ (معطى) (١ درجة)

٣ -) ق ($\hat{ص}$) = ق ($\hat{ل}$) = ٩٠ (معطى) (١ درجة)

ونستنتج ان : Δ س ص م ≅ Δ ع ل م بحالة (∠ . و . ض) (١ درجة)

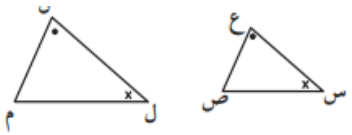
٤

السؤال الخامس:

١٢

أولاً: في البنود التالية ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة ، (ب) إذا كانت العبارة خاطئة:

(٤ × ١ درجة)

١) لاي مجموعتين س ، ص يكون س ∪ ص = ص ∪ س	(أ)	(ب)
٢) $\sqrt{(٣)^{٢}+(٤)^{٢}}=٧$	(أ)	(ب)
٣) ١٠ ٪ من ٢٠٠ > ١٥ ٪ من ١٥٠	(أ)	(ب)
٤) في الشكل المثلثان متطابقان 	(أ)	(ب)

ثانياً: في البنود (٥ – ١٢) لكل بند يوجد أربع اختيارات، واحدة فقط منها صحيحة، ظلل في ورقة الإجابة الدائرة الدالة على الاجابة الصحيحة :

(٨ × ١ درجة)

٥) س = { أ : أ ∋ ط ، ٢ ≤ أ < ٦ } فإن س =

(أ) { ٢ ، ٣ ، ٥ ، ٦ } (ب) { ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ } (حـ) { ٣ ، ٤ ، ٥ ، ٦ } (د) { ٢ ، ٦ }

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

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

٧) الاعداد المرتبة تصاعدياً هي :

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

٨) اذا كانت ع دالة من س الى ص حيث س = { ٢ ، ٤ ، ٥ } ، ص = { ٦ ، ٧ } وكانت ع = { (٢ ، ٦) ، (أ ، ٦) ، (٥ ، ٦) } فإن أ =

(أ) ٧ (ب) ٥ (حـ) ٦ (د) ٤

٩) اذا كان $\frac{س}{٩٠} = \frac{٧٥}{١٥٠}$ فان س =

(أ) ٤,٥ (ب) ١٨٠ (حـ) ٠,٤٥ (د) ٤٥

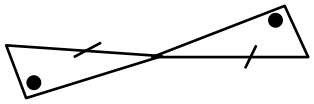
---

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

(أ) ٩٤ (ب) ١١٣ (حـ) ٧٥ (د) ٩٢

---

١١) في الشكل المقابل : يتطابق المثلثان وحالة تطابقهما هي :



(أ) (ض . ض . ض) (ب) (ض . ز . ض) (حـ) (ز . ض . ز) (د) (∠ . و . ض)

---

١٢) في مخطط الساق والأوراق المقابل ، المنوال هو

الاوراق	الساق
٣٥٨	١
٢٣٣٥	٢
٢٣٧	٣

(أ) ٢٣ (ب) ٣٣ (حـ) ٣٥ (د) ٣٢

إجابة السؤال الخامس (الموضوعي) :

أولا :

١	(أ)	(ب)
٢	(أ)	(ب)
٣	(أ)	(ب)
٤	(أ)	(ب)

ثانيا :

٥	(أ)	(ب)	(حـ)	(د)
٦	(أ)	(ب)	(حـ)	(د)
٧	(أ)	(ب)	(حـ)	(د)
٨	(أ)	(ب)	(حـ)	(د)
٩	(أ)	(ب)	(حـ)	(د)
١٠	(أ)	(ب)	(حـ)	(د)
١١	(أ)	(ب)	(حـ)	(د)
١٢	(أ)	(ب)	(حـ)	(د)

(أطيب التمنيات بالنجاح و التوفيق)