منطقة حولي التعليمية

اختبار نهاية الفترة الدراسية الأولى

العام الدراسي 2019/2018م

الصف الثامن

نموذج إجابة اختبار مادة

الرياضيات

وزارة التربية | نموذج إجابة امتحان الفصل الدراسي الأول | العام الدراسي :٢٠١٨/٢٠١٩ م

الإدارة العامة لمنطقة حولي التعليمية | للصف الثامن | الزمن : ساعتان

التوجيه الفني للرياضيات | المجال الدراسي : الرياضيات | الامتحان في٦ ورقات عدا الغلاف

السؤال الأول

تراعى الحلول الأخرى في جميع أسئلة المقال

١٢

أ أوجد ناتج ما يلي وضعه في أبسط صورة إن أمكن

$$\frac{٣}{٤}\ ٧ + \left(- \ \frac{٤}{٥}\ ١٣ \right)$$

$$= \ ٧\frac{١٥}{٢٠} + \left(- \ ١٣\frac{١٦}{٢٠} \right) \quad (١)$$

$$= - \left(١٣\frac{١٦}{٢٠} - \ ٧\frac{١٥}{٢٠} \right) \quad (١) + (١)$$

$$= - \ ٦\frac{١}{٢٠} \quad (١)$$

٤

ب إذا كانت سـ = { س : س ∈ ط ، ٤ ≤ س < ٩ } ،

صـ = { ص : ص عامل موجب من عوامل العدد ٨ }،فأوجد بذكر العناصر كلاً من:

سـ ، صـ ، سـ ∩ صـ ، سـ ∪ صـ

سـ = { ٤ ، ٥ ، ٦ ، ٧ ، ٨ } (١)

صـ = { ١ ، ٢ ، ٤ ، ٨ } (١)

سـ ∩ صـ = { ٤ ، ٨ } (١)

سـ ∪ صـ = { ١ ، ٢ ، ٤ ، ٥ ، ٦ ، ٧ ، ٨ } (١)

٤

ج إذا كانت سـ = { ١ ، ٢ ، ٣ } ، صـ = { ٣ ، ٥ ، ٦ ، ٧ }

وكانت ت تطبيق من سـ الى صـ حيث ت (س) = ٢ س + ١

(١) أكمل الجدول المقابل: (١/٢) (١/٢) (١/٢)

س	١	٢	٣
ت(س)	٣	٥	٧

(٢) مدى ت = { ٣ ، ٥ ، ٧ } (١)

(٣) اكتب ت كمجموعة من الأزواج المرتبة:

ت = { (١، ٣) ، (٢، ٥) ، (٣ ، ٧) } (١/١/٢)

٤

السؤال الثانى

أ في أحد المحلات التجارية كان عدد الزبائن يوم الثلاثاء ٦٠٠ شخص فإذا زاد عدد الزبائن ليوم الخميس بنسبة ٦٠٪ عن يوم الثلاثاء ، فأوجد مقدار الزيادة في عدد الزبائن يوم الخميس.

النسبة المئوية التزايدية = $\frac{\text{مقدار الزيادة}}{\text{القيمة الأصلية}} \times ١٠٠ \%$ ①

$٦٠ \% = \frac{س}{٦٠٠} \times ١٠٠ \%$ ①

$س = \frac{٦٠٠ \times ٦٠}{١٠٠}$ ، $س = ٣٦٠$ ① + ①

مقدار الزيادة في عدد الزبائن هو ٣٦٠ زبون .

٤

ب اذا كانت ح = { ٧ ، ٥ س ، −٣ ، ٣ } ، ع = { ٣ ، هـ + ٢ ، ١٥ ، ٧ }

وكانت ح = ع ، أوجد قيمة كل من س ، هـ

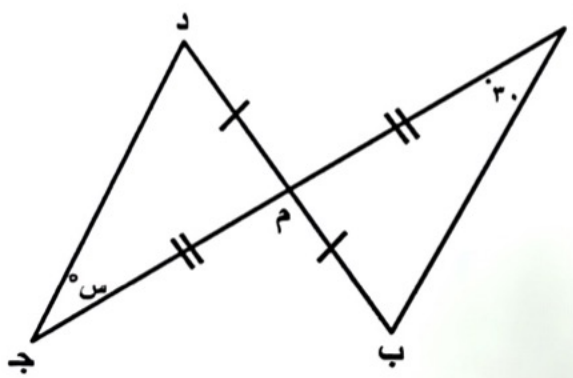
∵ ح = ع

٥ س = ١٥	هـ + ٢ = −٣
س = ٣	هـ = −٥

$\frac{١}{٢}$ + $\frac{١}{٢}$ ① + ①

٣

ج من خلال المعطيات في الشكل المقابل



(١) أثبت أن Δ أ م ب ≅ Δ جـ م د

(٢) أوجد قيمة س

البرهان : Δ أ م ب ، Δ جـ م د فيهما

أ م = جـ م (معطى) ①

ب م = د م (معطى) ①

ق (ب $\hat{م}$ أ) = ق (د $\hat{م}$ جـ) (بالتقابل بالرأس) ①

Δ أ م ب ≅ Δ جـ م د بحالة (ض . ز . ض) ①

وينتج أن

ق($\hat{أ}$) = ق ($\hat{جـ}$) = ٣٠°

س = ٣٠° ①

٥

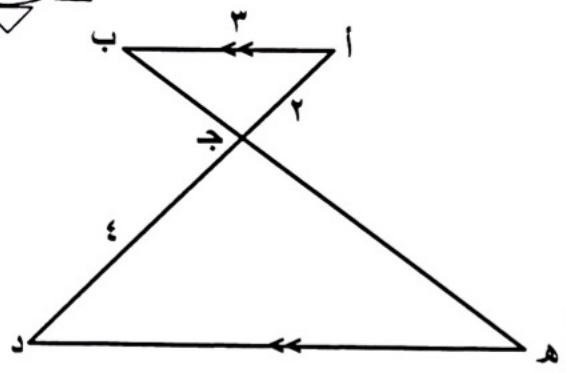
السؤال الثالث

أ في الشكل المرسوم $\overline{أ ب}$ // $\overline{هـ د}$

أ جـ = ٢ وحدة طول ، أ ب = ٣ وحدة طول ، جـ د = ٤ وحدة طول

(١) أثبت أن Δ أ جـ ب ~ Δ د جـ هـ

(٢) أوجد د هـ



البرهان: Δ أ جـ ب ، Δ د جـ هـ فيهما

ق(أ̂) = ق (د̂) بالتبادل والتوازي ①

ق(ب̂) = ق (هـ̂) بالتبادل والتوازي ①

Δ أ جـ ب ~ Δ د جـ هـ وينتج أن $\frac{أ ب}{د هـ} = \frac{أ جـ}{د جـ}$ ①

$\frac{٣}{د هـ} = \frac{٢}{٤}$ ① ، د هـ = ٦ وحدة طول ①

٥

ب تدور آلة طابعة ٢٠ دورة فتطبع ٣٢٠ ورقة ، كم ورقة تطبع إذا دارت ١٤ دورة؟

التناسب طردي

عدد الدورات	عدد الأوراق
٢٠	٣٢٠
١٤	ص

نفرض أن عدد الأوراق هو ص

$\frac{٢٠}{١٤} = \frac{٣٢٠}{ص}$ ①

$ص = \frac{١٤ \times ٣٢٠}{٢٠}$ ①

ص = ٢٢٤ ①

عدد الأوراق المطلوب طباعتها هو ٢٢٤ ورقة

٣

ج أوجد ناتج ما يلي في ابسط صورة :

$٢\frac{١}{٢} \div (-٣\frac{٣}{٤})$

$= \frac{٥}{٢} \div \frac{-١٥}{٤}$ ①

$= \frac{٥}{٢} \times \frac{-٤}{١٥}$ ①

$= \frac{٥ \times -٤}{٢ \times ١٥}$ ①

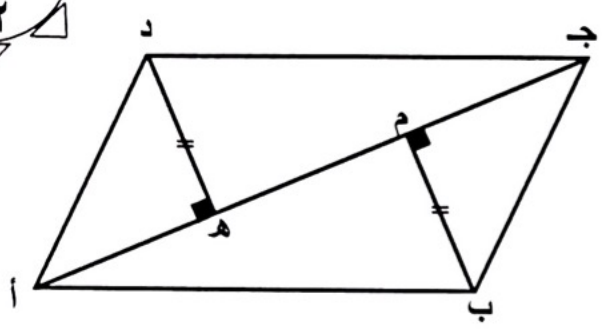
$= \frac{-٢}{٣}$ ①

٤

السؤال الرابع

أ في الشكل المرسوم أ ب جـ د متوازي اضلاع

$\overline{ب م} \perp \overline{أ جـ}$ ، $\overline{د هـ} \perp \overline{أ جـ}$ ، ب م = د هـ



/١٢

أثبت أن Δ جـ م ب ≅ Δ أ هـ د

البرهان: Δ جـ م ب ، Δ أ هـ د فيهما

ق (ب $\hat{م}$ جـ) = ق (د $\hat{هـ}$ أ) = ٩٠° (معطى) ①

ب م = د هـ (معطى) ①

ب جـ = د أ (من خواص متوازي الأضلاع) ①

Δ جـ م ب ≅ Δ أ هـ د بحالة (∠ . و . ض) ①

/٤

ب أكمل الجدول التكراري التالي ثم احسب المتوسط الحسابي:

الفئات	التكرار ت	مركز الفئة م	ت × م
٥–	١٢	١٠	١٢٠
١٥ –	٨	٢٠	١٦٠
٢٥–	٥	٣٠	١٥٠
٣٥–	٥	٤٠	٢٠٠
	المجموع = ٣٠	①	المجموع = ٦٣٠

①

المتوسط الحسابي = $\frac{\text{مجموع (ت × م)}}{\text{مجموع (ت)}} = \frac{٦٣٠}{٣٠} = ٢١$ ① + ①

/٤

ج أوجد ناتج ما يلي : $\sqrt[٥]{١٦} - \sqrt[٣]{-١٢٥}$

= ٥ × ٤ – ٢(– ٥) ①

= ٢٠ – (–١٠) ①

= ٢٠ + ١٠ ①

= ٣٠ ①

/٤

السؤال الخامس

١٢

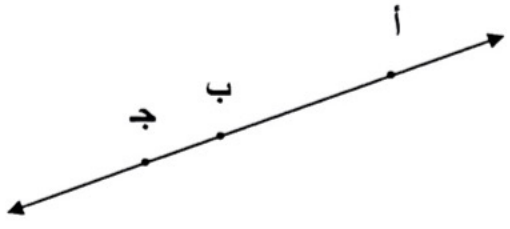
أولاً : في البنود(١ـ٤) ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة،
وظلل (ب) إذا كانت العبارة خاطئة.

١	$\frac{٧}{١٠}$ هو المعكوس الضربي للعدد $\frac{٣}{٧}$ ١	أ	ب
٢	يتشابه المثلثان اذا تناسب طولا ضلعين في أحدهما مع نظائرهما في الآخر .	أ	ب
٣	اذا كانت س = {١، ٢، ٣} ، ص = {١، ٢، ٤، ٦، ٩} وكانت ع علاقة من س ← ص حيث ع = { (١، ٢) ، (٢، ٤) ، (٣، ٦)} فإن ع تمثل علاقة (نصف)	أ	ب
٤	في مخطط الساق والأوراق المقابل المنوال هو ٢٣	أ	ب

الاوراق	الساق
٠٢٣٤	١
٢٢٤٥	٣

ثانياً :في البنود من(٥ ــ ١٢) لكل بند أربعة اختيارات واحد فقط منها صحيح ،ظلل الدائرة الدالة على الإجابة الصحيحة فيما يلي :-

٥



أ ب ⊄

(أ) أ جـ (ب) ب أ (جـ) ب جـ (د) أ جـ

٦

$\sqrt[٣]{٣\frac{٣}{٨}}$ =

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

٧

إذ كان $\frac{٣٥}{١٠٠}$ + $\frac{س}{١٠٠}$ = $\frac{١}{٢}$ ، فإن س =

(أ) ١٠ (ب) ١٥ (جـ) ٢٥ (د) ٣٥

٨	عدد ما ٣٠ ٪ منه هو ٤٥ فإن العدد هو : (أ) ١٥ (ب) ٧٥ (جـ) ١٥٠ (د) ٢٥٠
٩	إذا كان قياسا زاويتين في أحد مثلثين متشابهين هما ٣٢° ، ٥٤° فإن قياسي زاويتين في المثلث الآخر هما (أ) ٣٢° ، ٩٥° (ب) ٨٤° ، ٥٤° (جـ) ٣٢° ، ٨٤° (د) ٩٤° ، ٥٤°
١٠	في الشكل المقابل : يتطابق المثلثان وحالة تطابقهما هي : (أ) (ض . ض . ض) (ب) (ض . ز . ض) (جـ) (ز . ض . ز) (د) (∠ . و . ض)
١١	إذا كانت ع دالة من س إلى ص حيث س = {٢، ٤، ٥} ، ص = {٦، ٧} وكانت ع = { (٢، ٦) ، (أ، ٦) ، (٥، ٦)} فإن أ = (أ) ٤ (ب) ٥ (جـ) ٦ (د) ٧
١٢	المدى لمجموعة البيانات التالية ١٩ ، ٩٠ ، ٩٢ ، ٩٤ ، ٩٤ هو (أ) ٩٢ (ب) ٧٥ (جـ) ٩٤ (د) ١١٣

انتهت الأسئلة