



مدرسة التميز النموذجية
قسم الرياضيات
المرحلة المتوسطة

امتحانات سنوات سابقة نهاية الفصل الدراسي الأول

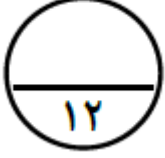
للمصف الثامن
العام الدراسي ٢٠٢٤/٢٠٢٥ م
الفصل الدراسي الأول



اختبار نهاية الفترة الأول للصف الثامن (1)

أجب عن جميع الأسئلة التالية موضحاً خطوات الحل في كل منها

السؤال الأول :

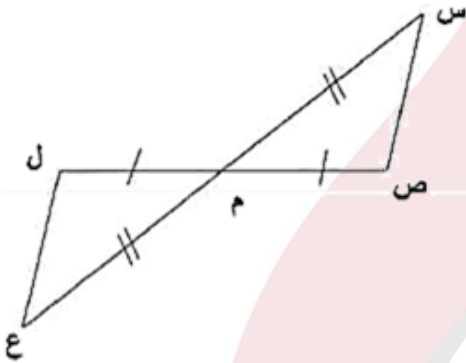


١) من خلال مخطط فن الذي امامك ، أكمل ما يلي :

$$س \cap ع = \{ ٦ , ٧ \}$$

$$س \cup ع = \{ ٤ , ٥ , ٦ , ٧ , ٩ , ٢ \}$$

$$س \cap ع \cap ص = \{ ٧ \}$$



٢) في الشكل المقابل وحسب المعطيات المدونة عليه:

أثبت أن ١) $\Delta س م ص \cong \Delta ع م ن$

٢) $س ص = ع ل$

البرهان: $\Delta س م ص$ ، $\Delta ع م ن$

فيهما ١) $ص م = م ن$ (معطى)

٢) $س م = م ع$ (معطى)

٣) $\angle ق (ص م س) = \angle ق (ل م ع)$ (بالتقابل بالرأس)

$\therefore \Delta س م ص \cong \Delta ع م ن$ (ض ، ز ، ض) وينتج أن

$س ص = ع ل$

خمسة وعشرون عاماً من التميز

ج) مستعينا بالجدول التكراري المقابل :

القيمة	٢	٣	٤	٥
التكرار	١	٢	٢	٤

أوجد : ١) المتوسط الحسابي ٢) المنوال

مجموع القيم

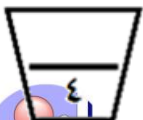
عدد القيم

$$(٤ \times ٥) + (٢ \times ٤) + (٢ \times ٣) + (١ \times ٢)$$

٩

$$٤ = \frac{٣٦}{٩} = \frac{٢٠ + ٨ + ٦ + ٢}{٩}$$

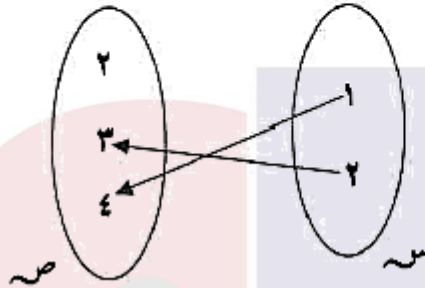
٢) المنوال = ٥



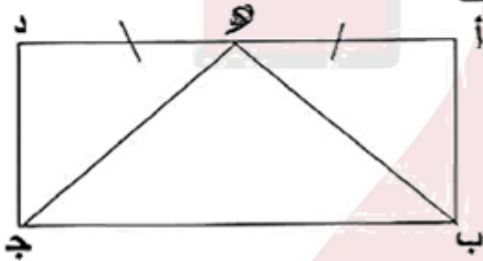
(٩) إذا كانت $\{٢, ١\} = \text{س}$ ، $\{٤, ٣, ٢\} = \text{ص}$ ،

$\{ (أ, ب) : أ \in \text{س}, ب \in \text{ص}, أ + ب = ٥ \} = \text{ع}$. اكتب ع بذكر العناصر ومثلها بمخطط سهمي .

$$\{ (٢, ٢) , (٤, ١) \} = \text{ع}$$



(ب) في الشكل المقابل : أ ب ج د مستطيل . هـ $\in$ أ د بحيث
أ هـ = هـ د . برهن أن ب هـ = هـ ج .



البرهان : Δ أ هـ ب ، Δ د هـ ج فيهما :

(١) أ هـ = د هـ (معطى)

(٢) أ ب = د ج (من خواص المستطيل)

(٣) $\hat{ق} (أ) = \hat{ق} (د)$ (من خواص المستطيل)

$\therefore \Delta$ أ هـ ب $\cong \Delta$ د هـ ج (ض ، ز ، ض)

وينتج أن ب هـ = هـ ج



خمسة مشرون علماً من التمييز

(ج) أوجد ناتج ما يلي وضعه في أبسط صورة :

$$= 3 \frac{1}{8} \times \left(\frac{1}{5} - 1 \frac{2}{5} \right)$$

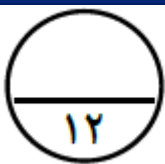
$$= \frac{25}{8} \times 1 \frac{1}{5}$$

$$= \frac{25}{8} \times \frac{6}{5}$$

$$= \frac{15}{4} = \frac{3 \times 5 \times 5 \times 3}{4 \times 5}$$

$$3 \frac{3}{4}$$





السؤال الثالث :

(أ) يبلغ ثمن ٤ ساعات ٦٠ دينار . فإذا أردنا شراء ٩ ساعات من النوع نفسه

فكم يجب أن ندفع ثمنها لها ؟

لنفرض أن ثمن الساعات هو س .

نوع التماسب (طردي)

$$\frac{60}{س} = \frac{4}{9}$$

$$60 \times 9 = س \times 4$$

$$س = \frac{60 \times 9}{4} = 135$$

ما يجب دفعه ثمننا للساعات = ١٣٥ دينار



(ب) خزان ماء على شكل مكعب حجمه ١٢٥ متراً مكعباً . أوجد طول حرفه .

بما أن حجم المكعب = $ل \times ل \times ل$

$$ل = \sqrt[3]{\text{الحجم}} = \sqrt[3]{125}$$

$$ل = 5 \text{ متر}$$



خمسة وعشرون عاماً من التميز

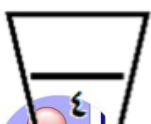
(ج) إذا كانت $س = \{ أ : أ \in ط , ١ \geq أ > ٤ \}$

(١) عبر عن $س$ بذكر العناصر (٢) أكتب جميع المجموعات الجزئية من $س$

$$(١) س = \{ ١, ٢, ٣ \}$$

(٢) المجموعات الجزئية من $س$ هي :

$$\{ ١ \}, \{ ٢ \}, \{ ٣ \}, \{ ١, ٢ \}, \{ ١, ٣ \}, \{ ٢, ٣ \}, \{ ١, ٢, ٣ \}, \emptyset$$



٢) إذا كانت $s = \{-1, 0, 2\}$ ، s هي مجموعة الأعداد الصحيحة.

ت : $s \leftarrow s$ حيث $t (s) = s + 1$

س	- ١	٠	٢
$s + 1$	$s + 1(-1)$	$s + 1(0)$	$s + 1(2)$
ت (س)	٢	١	٥

(*) أكمل الجدول المقابل ثم أوجد

١) المدى

٢) ت كمجموعة من الأزواج المرتبة .

المدى = $\{1, 2, 5\}$

ت = $\{(1, -1), (0, 0), (2, 2)\}$

ب) في إحدى المدارس يتناول ٤٨٠ متعلما إفطارهم قبل الذهاب إلى المدرسة ويمثلون

٨٠% من عدد متعلمي المدرسة ، فما عدد متعلمي المدرسة ؟

نفرض أن عدد متعلمي المدرسة هو س فإن :

$$٨٠\% \times س = ٤٨٠$$

$$٨٠\% \times س = ٤٨٠$$

$$\frac{١٠٠}{٨٠} \times ٤٨٠ = س \times \frac{١٠٠}{٨٠} \times \frac{٨٠}{١٠٠}$$

$$٦٠٠ = \frac{١٠٠ \times ٤٨٠}{٨٠} = س$$

خمسة وعشرون عاماً من التميز

إذا عدد متعلمي المدرسة هو ٦٠٠ متعلم

ج) أوجد ناتج ما يلي :

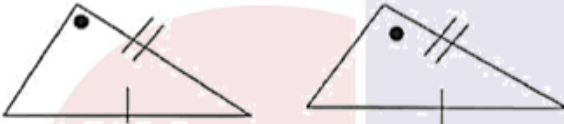
$$= (- ٣٦, ٨) \div ٤ , ٠$$

$$= - ٣٦, ٨ \div ٤$$

$$= - ٩, ٢٠$$

السؤال الخامس

(التظليل في الجدول المخصص في الصفحة الأخيرة)
أولاً : البنود (١-٤) ظلل (P) إذا كانت العبارة صحيحة ، ظلل (B) إذا كانت العبارة خطأ .

١	$٠,٦ > ٠,٦$
٢	$٠,٨ \div ٠,٤ = ٠,٢$
٣	المتثلان في الشكل المقابل متطابقان 
٤	المتوال لمجموعة البيانات ١٩ ، ٩٩ ، ٩٤ ، ٩٤ ، ١٩ يساوي ٩٤

ثانياً : البنود (٥-١٢) لكل بند أربع اختيارات ظلل في الورقة المخصصة للإجابة دائرة الاختيار

الصحيح فقط

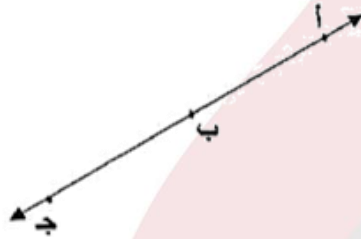
(٥) في الشكل المقابل ، $\overrightarrow{AB} \cap \overrightarrow{BA} =$

(P) $\overrightarrow{AB}$

(J) $\overrightarrow{BA}$

(B) $\overleftrightarrow{AB}$

(D) $\overleftrightarrow{BA}$



(٦) ٥٠ % من ٢٤٠ تساوي

(P) ٥٠

(J) ١١٥

(B) ١٠٠

(D) ١٢٠

خمسة وعشرون عاماً من التميز

(٧) إذا كانت $S = \{ ١, ٢, ٣, ٤ \}$ ، فإن $(١, ٣)$ أحد الأزواج المرتبة في

(B) ت (S) $١ + ٣ =$

(D) ت (S) $٣ =$

(P) ت (S) $٢ - ١ =$

(J) ت (S) $٢ + ١ =$

٨) الوسيط لمجموعة القيم ٣ ، ٦ ، ٢ ، ٩ ، ٤ هو

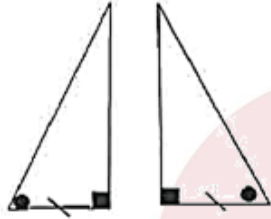
٦ (ب)

٢ (أ)

٣ (د)

٤ (ج)

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



(ب) (ض ، ز ، ض)

(أ) (ض ، ض ، ض)

(د) كل حالات التطابق

(ج) (ز ، ض ، ز)

١٠) العددين الصحيحان المتتاليان اللذان يقع بينهما $\sqrt{7}$ هما :

(ب) ٣ ، ٤

(أ) ٦ ، ٨

(د) ٤ ، ٩

(ج) ٢ ، ٣

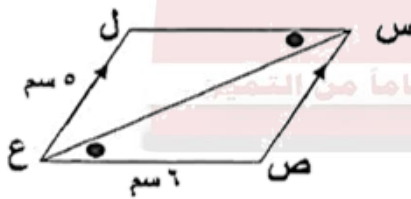
١١) ٦ ، ٠ هو المعكوس الضربي للعدد

(ب) $1 - \frac{2}{3}$

(أ) $1 + \frac{2}{3}$

(د) $\frac{3}{5}$

(ج) $1 - \frac{3}{5}$



١٢) في الشكل المقابل العبارة الغير صحيحة فيما يلي هي :

(ب) $\hat{ل} \cong \hat{ص}$

(أ) $\overline{س ص} \cong \overline{ع ل}$

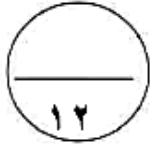
(د) $\overline{س ع}$ منتصف $\hat{س}$

(ج) $\overline{س ل} \parallel \overline{ص ع}$

الإسلام
العلم



جدول تظليل إجابات الموضوعي



الإجابة				رقم السؤال
		ب	د	(١)
		د	ب	(٢)
		ب	د	(٣)
		د	ب	(٤)
د	د	ب	ب	(٥)
د	ج	ب	ب	(٦)
د	ج	ب	ب	(٧)
د	د	ب	ب	(٨)
د	د	ب	ب	(٩)
د	د	ب	ب	(١٠)
د	ج	ب	د	(١١)
د	ج	ب	ب	(١٢)

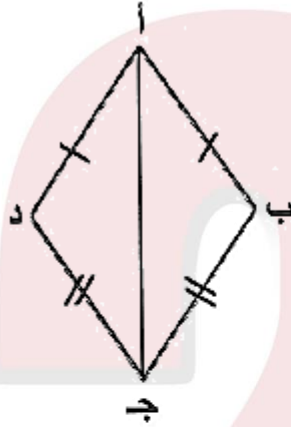
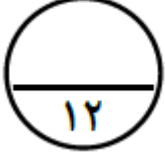
(لكل بند درجة واحدة)





اختبار نهاية الفترة الأول للصف الثامن (2)

أجب عن جميع الأسئلة التالية موضحاً خطوات الحل في كل منها



السؤال الأول :

أ) في الشكل المجاور أ ب ج د شكل رباعي فيه :

$$\overline{AB} = \overline{AD}, \overline{BC} = \overline{DC}$$

اثبت أن : (١) $\triangle ABC \cong \triangle ADC$

(٢) $\overline{AC}$ منصف (ب أ د)

في $\triangle ABC$ و $\triangle ADC$ ب أ ج د ج أ

$$\overline{AB} = \overline{AD}$$

$$\overline{BC} = \overline{DC}$$

أ ج مشترك

∴ ينطبق المثلثين بحالة (ض ، ض ، ض)

وهو المطلوب أولاً

وينتج أن :

$$\angle BAC = \angle DAC$$

∴ $\overline{AC}$ منصف (ب أ د) وهو المطلوب ثانياً



ب) استخدم مخطط الساق والأوراق المزدوج التالي الذي يعطي أطوال مجموعتين لبعض المتعلمين بالسنتيمتر لإكمال مايلي :

(١) عدد المتعلمين الذين يبلغ طولهم ١٦٣ سنتيمتراً في المجموعة (أ) يساوي ٢

المجموعة (ب)	المجموعة (أ)
٥٣	١٣
٣	١٤
٣٠	١٥
٣٠	١٦
٥٠	١٧
	١٨

(٢) طول أقصر متعلم في المجموعة (أ) يساوي ١٤٠

(٣) طول أطول متعلم في المجموعة (ب) يساوي ١٧٥

(٤) عدد المتعلمين في المجموعة (أ) يساوي ١٣

(٥) المتوسط للمجموعة (أ) يساوي ١٦٣

(٦) الوسيط للمجموعة (ب) يساوي ١٥٣

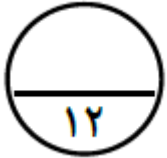


(ج) إذا كانت $E = \{س : س \text{ عدد زوجي أكبر من } ١ \text{ وأصغر من } ٩\}$ ، $K = \{٠ ، ٣ ، ٤ ، ٦\}$ أوجد كلاهما يلي بذكر العناصر:

$$E \cup K = \{٠ ، ٢ ، ٤ ، ٦ ، ٨\}$$

$$E \cap K = \{٤ ، ٦\}$$

$$E \cup K = \{٠ ، ٢ ، ٤ ، ٦ ، ٨\}$$



السؤال الثاني :

(أ) إذا كانت $S = \{١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ ، ٦\}$ أكتب كلا من العلاقات التالية بذكر العناصر :

(١) E علاقة "ضعف" من S إلى S

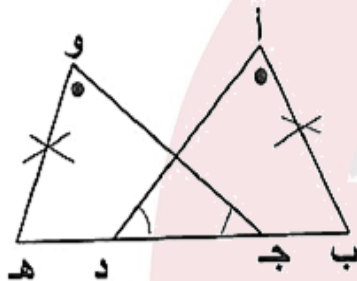
$$E = \{(١ ، ٢) ، (٢ ، ٤) ، (٣ ، ٦)\}$$

$$(٢) \quad E = \{(أ ، ب) : أ ، ب \in S ، أ \mid B\}$$

$$E = \{(١ ، ١) ، (٢ ، ٤)\}$$



(ب) في الشكل المقابل



$$\overline{AB} \cong \overline{AD} , \angle AOB = \angle AOD$$

$$\angle AOB = \angle AOD \text{ أثبت أن : } \overline{AD} \cong \overline{AB}$$

في $\triangle ABO$ ، $\angle AOB = \angle AOD$

$$\angle AOB = \angle AOD , \angle AOB = \angle AOD$$

$$\therefore \angle AOB = \angle AOD$$

في $\triangle ABO$ ، $\angle AOB = \angle AOD$

$$\overline{AB} \cong \overline{AD} \text{ معطى}$$

$$\angle AOB = \angle AOD \text{ برهانا}$$

$$\angle AOB = \angle AOD \text{ معطى}$$

$\therefore$ ينطبق المثلثان بحالة (ز. ض. ز.)

$$\overline{AD} \cong \overline{AB}$$



تابع السؤال الثاني :

ج (أوجد الناتج في أبسط صورة : $\frac{3}{10} \div 49 = 6 \frac{3}{10} \div 49$: $\frac{63}{10} \div 49 =$

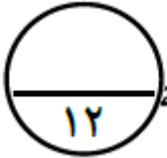
$$\frac{10}{63} \times 49 =$$

$$\frac{70}{9} =$$

$$7 \frac{7}{9} =$$



السؤال الثالث :



أ) يستغرق ١٤ عاملا ١٢ ساعة لجني محصول الطماطم من إحدى المناطق الزراعية
أحسب عدد العمال اللازم لجني المحصول في ٨ ساعات لنفس المنطقة الزراعية
وبنفس كفاءة العمال ؟
بفرض أن عدد العمال هو س ، التناسب عكسي



$$\frac{8}{12} = \frac{14}{س}$$

$$س = \frac{12 \times 14}{8} = 21 \text{ عاملا}$$

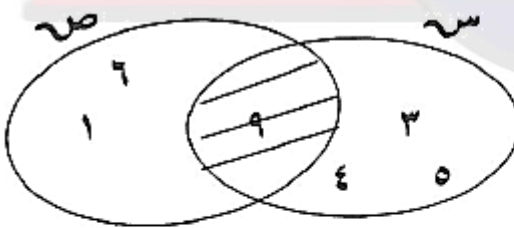
ب) رتب الأعداد التالية ترتيبا تنازليا موضحا خطوات الحل :

$$٥,٤ - , ٥,٢٥ , ٥ \frac{1}{٥} - , ٥ \frac{1}{٣}$$



الترتيب التنازلي هو $٥,٤ - , ٥ \frac{1}{٥} - , ٥,٢٥ , ٥ \frac{1}{٣}$

ج) من الشكل المقابل أكمل ما يلي :



$$س = \{ ٩ , ٤ , ٥ , ٣ \}$$

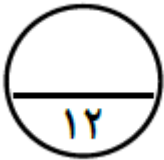
$$ص = \{ ٩ , ١ , ٦ \}$$

$$ص \cup س = \{ ٩ , ٦ , ٥ , ٤ , ٣ , ١ \}$$

$$س \cup ص = \{ ٩ , ٤ , ٥ , ٣ \} = س$$

ظل المنطقة التي تمثل $ص \cap س$





السؤال الرابع :

(أ) إذا كانت س = { ٣، ١ } ، ص = { ٥، ٣، ٢، ١، ٠ } وكانت $\cup$ تطبيقاً معرفاً كما يلي

$\cup$: ص $\rightarrow$ س حيث $\cup$ (س) = ٢ - س - ١

اكمل الجدول التالي ثم أوجد مدى التطبيق $\cup$

س	١	٣
٢ - س - ١	١ - ١ × ٢	١ - ٣ × ٢
$\cup$ (س)	١	٥



المدى = { ٥، ١ }

(ب) أوجد النسبة المئوية التي تمثل ٣٦ من ٧٥
نفرض أن النسبة المئوية هي ن

$$ن = \frac{٣٦}{٧٥} \times ١٠٠ \% = ٤٨ \%$$

(٢) جهاز رياضي سعره الأصلي ١٢٠ دينار يضاف اليه نسبة ١٢ % توصيل
فما هو سعره عند التوصيل ؟

$$\text{خدمة التوصيل} = \frac{١٢}{١٠٠} \times ١٢٠ = ١٤,٤ \text{ دينار}$$

$$\text{الثمن عند التوصيل} = ١٢٠ + ١٤,٤ = ١٣٤,٤ \text{ دينار}$$

خمسة وعشرون عاماً من التميز

(ج) أوجد عددين صحيحين متتاليين يقع بينهما العدد $\sqrt{١٥,١٨}$

$$٩ < \sqrt{١٥,١٨} < ١٦$$

$$\sqrt{٩} < \sqrt{١٥,١٨} < \sqrt{١٦}$$

$$٣ < \sqrt{١٥,١٨} < ٤$$

أي أن : العدد $\sqrt{١٥,١٨}$ يقع بين العددين ٣ ، ٤



(التظليل في الجدول المخصص في الصفحة الأخيرة)

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

(١)	مكعب حجمه ٢١٦ سم ^٣ فإن طول حرفه ٠,٠٠٦ سم	(أ)	(ب)
(٢)	العدد صفر ليس أصغر الأعداد النسبية	(أ)	(ب)
(٣)	Δ س ص ع ، Δ ل م ن متطابقان	(أ)	(ب)
(٤)	المتوسط الحسابي لمجموعة من القيم يمكن أن يتساوى مع إحدى هذه القيم	(أ)	(ب)

ثانياً: في البنود من (٥) إلى (١٢) لكل بند أربعة اختيارات واحدة فقط صحيحة ظللني ورقة الإجابة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة

(٥) إذا كانت $\text{ص} = \{٣، ٤، ٥\}$ ، $\text{س} = \{٤، ٥، ١+ل\}$ وكانت $\text{س} = \text{ص}$ فإن ل =

(أ) ١ (ب) ٢ (ج) ٣ (د) صفر

(٦)

$$= \frac{|٤-١|}{١٠٠}$$

(أ) ٢٥% (ب) ٤% (ج) ٠,٠٤ (د) ٠,٠٤

(٧) طول ضلع المربع الذي مساحته $١\frac{٩}{١٦}$ سم^٢ بالسنتيمترات يساوي :

(أ) $١\frac{٢}{٣}$ (ب) $١\frac{١}{٤}$ (ج) $\frac{١٣}{٩}$ (د) $\frac{٤}{٥}$

(٨) ٣٠% من عدد ما يساوي ٤٥ فإن العدد هو :

(أ) ١٥ (ب) ٧٥ (ج) ١٥٠ (د) ٢٥٠

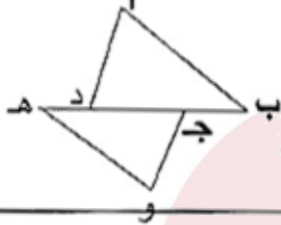


(٩) إذا كان قياسا زاويتين في أحد مثلثين متطابقين هما 35° ، 50° فإن قياسا زاويتين في المثلث الآخر يمكن أن يكونا :

- أ 30° ، 50° ب 95° ، 55° ج 35° ، 95° د 80° ، 50°

(١٠) في الشكل المجاور: إذا كان $\triangle أ ب د \cong \triangle و ه ج$ فإن العبارة الصحيحة مما يلي هي :

- أ $\angle ق(\hat{أ}) = \angle ق(\hat{ج})$ ب $ج ب = د ه$
 ج $ب أ = و ج$ د $\angle ق(\hat{ب}) = \angle ق(\hat{ج})$



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

- أ ١١٣ ب ٩٢ ج ٩٤ د ٧٥

(١٢) إذا كانت $ع$ دالة من $س$ الى $ص$ حيث $س = \{٥ ، ٤ ، ٢\}$ ، $ص = \{٧ ، ٦\}$ فإن الزوج المرتب الذي لا ينتمي الى $ع$ مما يلي هو :

- أ $(٦ ، ٢)$ ب $(٧ ، ٤)$ ج $(٤ ، ٦)$ د $(٧ ، ٥)$

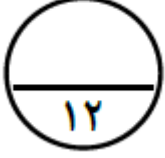
جدول الإجابات الموضوعية

١	٢	ب	ج	د
٢	٢	ب	ج	د
٣	٢	ب	ج	د
٤	٢	ب	ج	د
٥	٢	ب	ج	د
٦	٢	ب	ج	د
٧	٢	ب	ج	د
٨	٢	ب	ج	د
٩	٢	ب	ج	د
١٠	٢	ب	ج	د
١١	٢	ب	ج	د
١٢	٢	ب	ج	د



اختبار نهاية الفترة الأول للصف الثامن (3)

أجب عن جميع الأسئلة التالية موضحاً خطوات الحل في كل منها



السؤال الأول :

إذا كانت س = { أ : أ عدد فردي محصور بين ١ ، ١١ }

فأوجد بذكر العناصر كل من :

(١) س = { ٩ ، ٧ ، ٥ ، ٣ }

(٢) المجموعات الجزئية الثنائية من س هي

{ ٩ ، ٧ } ، { ٩ ، ٥ } ، { ٧ ، ٥ } ، { ٩ ، ٣ } ، { ٧ ، ٣ } ، { ٥ ، ٣ }



أوجد الناتج وضعه في أبسط صورة إن أمكن :

$(9 \frac{3}{5} -) + (7 \frac{4}{7} -)$

م.م.أ. للعديدين ٧ ، ٥ يساوي ٣٥

$(9 \frac{21}{35} -) + (7 \frac{20}{35} -) =$

$(16 \frac{41}{35} -) =$

$(17 \frac{6}{35} -) =$



يلزم ١٤ عاملاً لجني محصول الطماطم من مساحة الأرض خلال ١٢ ساعة

إحسب عدد العمال اللازم لجني المحصول خلال ٨ ساعات لنفس مساحة الأرض .

الحل :

كلما زاد عدد العمال قل الزمن (عدد الساعات) عند ثبوت مساحة الأرض (تناسب عكسي)

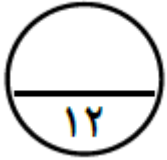
نفرض أن عدد العمال = س

$\frac{8}{12} = \frac{14}{س}$

$س = \frac{12 \times 14}{8} = 21$ عامل



السؤال الثاني:



إذا كانت $\{3, 5, 7\} = \text{س}$ ، $\{4, 6\} = \text{ص}$

أوجد $\text{س} \times \text{ص}$ بنكر العناصر



$\text{س} \times \text{ص} = \{(6, 7), (4, 7), (6, 5), (4, 5), (6, 3), (4, 3)\}$

ب) في أحد المحلات التجارية كان عدد الزبائن يوم الثلاثاء ٦٠٠ شخص وفي يوم الأربعاء انخفض

العدد الى ٤٥٠ شخص . أوجد النسبة المئوية للانخفاض في عدد الزبائن ليوم الأربعاء .

الحل :

مقدار النقصان $= 600 - 450 = 150$ شخص

النسبة المئوية للانخفاض في عدد الزبائن ليوم الأربعاء (التناقصية) $= \frac{150}{600} \times 100\%$



$$100\% \times \frac{1}{4} =$$

$$25\% =$$



أوجد ناتج القسمة في أبسط صورة : $\frac{5}{8} \div (\frac{3}{4} -)$

$$(\frac{15}{4} -) \div \frac{45}{8} = (\frac{3}{4} -) \div \frac{5}{8}$$

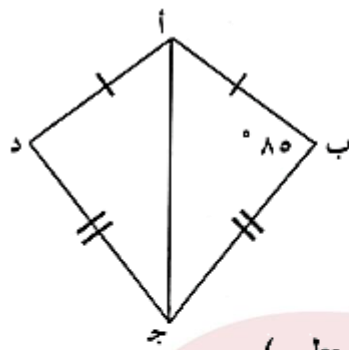
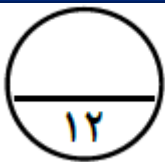
خمسة وعشرون عاماً من التميز

$$(\frac{15}{4} -) \times \frac{8}{45} =$$

$$\frac{(4 -) \times 45}{15 \times 8} =$$

$$1 \frac{1}{2} - = \frac{3 -}{2} =$$





السؤال الثالث:

الشكل المقابل أ ب ج د شكل رباعي فيه أ ب = أ د ،

ب ج = د ج ، ق (أ ب ج) = ٨٥° أثبت أن :

(١) $\Delta أ ب ج \cong \Delta أ د ج$

(٢) ق (أ د ج) = ٨٥°

الحل : $\Delta أ ب ج$ ، $\Delta أ د ج$ فيهما : (١) أ ب = أ د (معطى)

(٢) ب ج = د ج (معطى)

(٣) أ ج (ضلع مشترك)

$\Delta أ ب ج \cong \Delta أ د ج$ بحالة (ض . ض . ض) وينتج من التطابق

ق (أ د ج) = ق (أ ب ج) = ٨٥°



ب إذا كانت $\{ ٢ : ٢ \}$ عامل أولى من عوامل العدد ١٥ ، $\{ ٣- ، ٢- ، ١- ، ٣ ، ٥ \} = \sim$

أوجد بذكر العناصر كلا من :

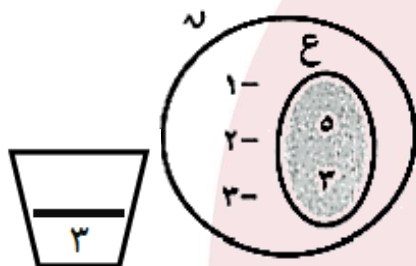
(١) $\{ ٥ ، ٣ \} = \epsilon$

(٢) $\{ ٥ ، ٣ \} = \sim \cap \epsilon$

(٣) $\{ ٣- ، ٢- ، ١- ، ٥ ، ٣ \} = \sim \cup \epsilon$

(٤) مثل كلا من $\sim$ ، ϵ بمخطط فن ،

ثم ظلل المنطقة التي تمثل $\sim \cap \epsilon$



خمسة وعشرون عاماً من التميز



ج مكعب حجمه ٦٤ سم^٣ . أوجد طول حرفه .

الحل :

حجم المكعب = $ل^3$

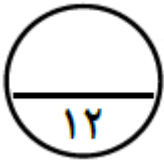
$ل^3 = ٦٤$

$ل = \sqrt[3]{٦٤}$

$٢(٢) \times ٢(٢) = ٦٤$

$\therefore ل = ٢ \times ٢ = ٤$ سم





السؤال الرابع:

إذا كانت $S = \{2, 3, 4\}$ ، $V = \{2, 3, 4, 5, 8\}$ ،

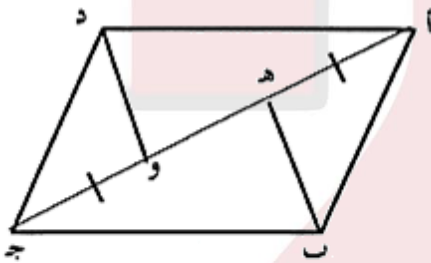
وكانت تطبيق من S إلى V حيث $T(S) = 3 - S - 4$

(١) أكمل الجدول التالي :

س	٢	٣	٤
٣ - س - ٤	$4 - 2 \times 3$	$4 - 3 \times 3$	$4 - 4 \times 3$
ت(س)	٢	٥	٨

(٢) أوجد مدى $T = \{2, 3, 4, 5, 8\}$

(٣) اكتب كمجموعة من الأزواج المرتبة: $T = \{(2, 2), (3, 5), (4, 8)\}$



في الشكل المقابل: أ ب ج د متوازي أضلاع ، أ ج قطر فيه
أ ه = ج و . أثبت أن ب ه = د و

الحل :

Δ أ ب ه ، Δ ج د و فيهما :

(١) أ ب = ج د (من خواص متوازي الأضلاع)

(٢) أ ه = ج و (معطى)

(٣) $\angle$ ق (ب أ ه) = $\angle$ ق (د ج و) بالتبادل والتوازي (من خواص متوازي الأضلاع)

Δ أ ب ه $\cong$ Δ ج د و بحالة (ض . ز . ض)

وينتج من التطابق ب ه = د و



خمسة وعشرون عاما من التميز

لمجموعة البيانات التالية : ٩ ، ٩ ، ٧ ، ٨ ، ٦ ، ٧ ، ٥ ، ٨ ، ٦ ، ٩ ، ٧ ، ٤

(١) أكمل الجدول التكراري البسيط

القيمة	٤	٥	٦	٧	٨	٩	المجموع
التكرار	١	١	٣	٣	٢	٣	١٣

(٢) الوسيط هو ٧

(٣) المنوال هو ٦ ، ٧ ، ٩



أولاً : البنود (١-٤) ظلل (P) إذا كانت العبارة صحيحة ، ظلل (B) إذا كانت العبارة خطأ .

(B)	(A)	(١) $0,5 - (0,15 -) = 0,2$
(B)	(A)	(٢) $10\% \text{ من } 50 = 50\% \text{ من } 10$
(B)	(A)	(٣) في الشكل المقابل : $\overline{AB} \cong \overline{CD}$
(B)	(A)	(٤) إذا كانت س = { ١ ، ٢ ، ٣ } ، ص = { ١ ، ٢ ، ٤ ، ٦ ، ٩ } وكانت ع علاقة معرفة من س إلى ص حيث $E = \{ (1,1), (2,4), (3,9) \}$ فإن ع تمثل علاقة " نصف "

ثانياً : في البنود من (٥) إلى (١٢) لكل بند أربعة اختيارات واحد فقط منها صحيح ظلل الرمز الدال على الاختيار الصحيح .

(A) ٦ -	(B) ٢	(C) ٧	(D) ٨ -
---------	-------	-------	---------

خمسة وعشرون عاما من التميز

(A) ٣٠٠	(B) ٣	(C) ٣٠	(D) ٩٠
---------	-------	--------	--------

(٧) عدد ما ٣٠ % منه هو ٤٥ فإن العدد هو

(A) ١٥	(B) ٧٥	(C) ١٥٠	(D) ٢٥٠
--------	--------	---------	---------

(٨) ناتج $\frac{7}{9} \times \frac{5}{7} \times \frac{2}{5}$ يساوى

د $\frac{5}{7}$

ج $\frac{7}{9}$

ب $\frac{5}{9}$

أ $\frac{2}{9}$

(٩) الأعداد المرتبة ترتيباً تصاعدياً هي :

أ $\frac{1}{9} - , \frac{2}{3} - , ٠,٧ , ٠$ ب $\frac{2}{3} - , \frac{1}{9} - , ٠,٧ , ٠$

ج $٠,٧ , ٠ , \frac{2}{3} - , \frac{1}{9} -$ د $٠,٧ , ٠ , \frac{2}{3} - , \frac{1}{9} -$

(١٠) العدد الذى يمثل الساق ٨ والورقة ٧ هو :

د ٨٠٧

ج ٨٨

ب ٧٨

أ ٨٧

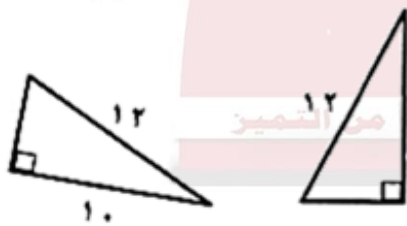
(١١) فى الشكل المقابل : يتطابق المثلثان وحالة تطابقهما هي :

أ (ض . ض . ض) ب (ض . ز . ض)

ج (ز . ض . ز) د (و . ض . ض)

(١٢) فى الشكل المقابل :

يتطابق المثلثان وحالة تطابقهما هي : خمسة وعشرون ٢٥ من التمييز



أ (و . ض . ض) ب (ض . ز . ض)

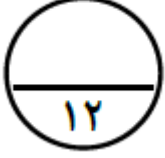
ج (ض . ض . ض) د (ز . ض . ز)





اختبار نهاية الفترة الأول للصف الثامن (4)

أجب عن جميع الأسئلة التالية موضحاً خطوات الحل في كل منها



السؤال الأول

(أ) إذا كانت $E = \{س : س عدد زوجي أكبر من ١ وأصغر من ٩\}$
 $K = \{٠, ٣, ٤, ٦\}$ ، فأوجد كلا مما يلي :

$$E = \{٢, ٤, ٦, ٨\}$$

$$E \cap K = \{٤, ٦\}$$

$$E \cup K = \{٠, ٢, ٣, ٤, ٦, ٨\}$$



(ب) رتب الأعداد التالية ترتيباً تصاعدياً :

$$\frac{٧}{٩} , ٨٠ , ٠ , ١ , \frac{٣}{٥}$$

$$\frac{٧}{٩} , \frac{٣}{٥} , ٠ , ٨٠ , ١$$



(ج) يبلغ ثمن ٣ بطاريات ٢٤٠ فلساً . فكم يبلغ ثمن ٥ بطاريات من النوع نفسه .

لنفرض أن ثمن البطاريات هو س

$$\frac{٢٤٠}{س} = \frac{٣}{٥}$$

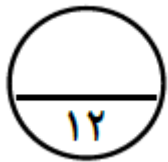
$$س = \frac{٥ \times ٢٤٠}{٣}$$

$$س = \frac{٥ \times ٨٠}{١}$$

$$س = ٤٠٠ \text{ فلساً}$$

إذا البطاريات من النوع نفسه هو ٤٠٠ فلس





السؤال الثاني :

(أ) إذا كان $S = \{-1, 1, 2\}$ ، $V = \{0, 1, 2, 4\}$

وكانت T تطبيق من S الى V حيث $T(S) = S^2$

(١) أكمل الجدول التالي

S	-1	1	2
S^2	$(-1)^2$	$(1)^2$	$(2)^2$
$T(S)$	1	1	4

(٢) اكتب T كمجموعة من الأزواج المرتبة .
 $T = \{(-1, 1), (1, 1), (2, 4)\}$



(ب) في إحدى المدارس تم اختبار ٢٦,٥ % من ٤٠٠ متعلم لأداء اختبار ميزه لمادة الرياضيات في الصف التاسع ، كم عدد هؤلاء المتعلمين ؟

$$\text{عدد المتعلمين} = \frac{26,5}{100} \times 400$$

$$= 26,5 \times 4$$

$$= 106 \text{ متعلم}$$



(ج) أوجد ناتج القسمة في أبسط صورة :

$$\frac{5}{8} \div \left(-\frac{3}{4} - \right)$$

خمسة وعشرون عاماً من التميز

$$= \frac{40}{8} \div \left(-\frac{10}{4} - \right)$$

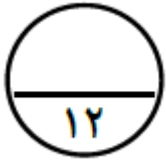
$$= \frac{40}{8} \times \left(-\frac{4}{10} \right)$$

$$= \frac{40 \times -4}{8 \times 10}$$

$$= -\frac{2}{1}$$

$$= -\frac{1}{1}$$





السؤال الثالث :

(أ) في الشكل المقابل :

س ص ع ل مستطيل ، ه منتصف س ص ، أثبت أن :

$$(1) \Delta ه س ل \cong \Delta ه ص ع$$

$$(2) ه ل = ه ع$$

$\Delta ه س ل$ ، $\Delta ه ص ع$ فيهما :

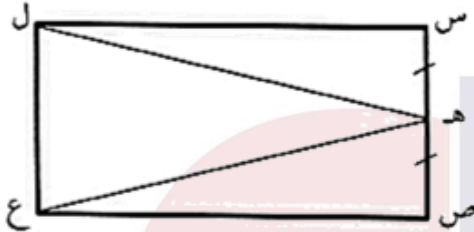
(1) س ل = ص ع من خواص المستطيل

(2) ه س = ه ص معطى

(3) $\angle ق (س) = \angle ق (ص)$ من خواص المستطيل

$\therefore \Delta ه س ل \cong \Delta ه ص ع$ بحالة (ض . ز . ض)

وينتج من التطابق أن ه ل = ه ع



(ب) إذا كانت س = مجموعة الأعداد الكلية الأصغر من ٥ ، $ص = \{0, 1, 2, 3\}$

(1) اكتب س بذكر العناصر .

$$س = \{0, 1, 2, 3, 4\}$$

(2) هل س $\supseteq$ ص ؟ ولماذا ؟

لا . لأنه $4 \in س$ ولكن $4 \notin ص$

$\therefore س \not\supseteq ص$



(ج) أوجد الناتج في أبسط صورة .

$$\left(6\frac{2}{3} - \right) - 2\frac{1}{5}$$

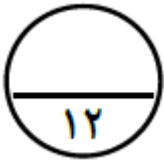
ون عاماً من التميز

$$6\frac{2}{3} + 2\frac{1}{5} =$$

$$6\frac{10}{15} + 2\frac{3}{15} =$$

$$8\frac{13}{15} =$$





السؤال الرابع :

(أ) إذا كانت $S = \{1, 2\}$ ، $V = \{3, 4, 5\}$

اكتب $S \times V$ بذكر العناصر .



$S \times V = \{(1, 3), (1, 4), (1, 5), (2, 3), (2, 4), (2, 5)\}$

(ب) في الشكل المقابل :

برهن أن $\triangle KLS \cong \triangle VWS$

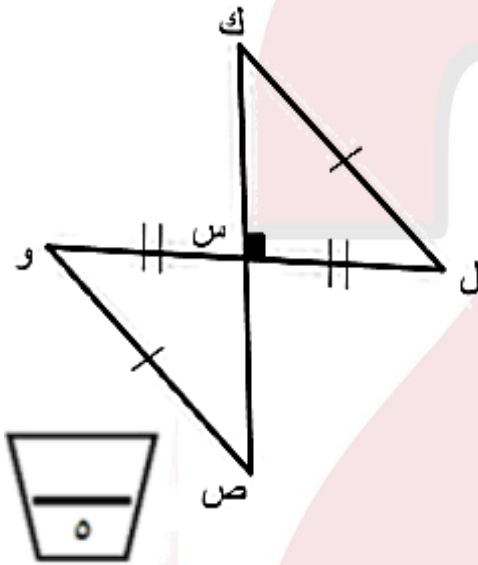
$\triangle KLS$ ، $\triangle VWS$ فيهما :

(١) $KL = VS$ معطى

(٢) $LS = WS$ معطى

(٣) $\angle KLS = \angle VWS = 90^\circ$ بالتقابل بالرأس

$\therefore \triangle KLS \cong \triangle VWS$ بحالة (د . و . ض)



(ج) استخدم مخطط الساق و الأوراق المزدوج التالي الذي يعطي أطوال مجموعتين لبعض المتعلمين بالسنتيمتر للإجابة عما يلي :

المجموعة (ب)	المجموعة (أ)
الأوراق	الساق
٥٣	١٣
٣	١٤
٣٠	١٥
٣٠	١٦
٥٠	١٧
	١٨

(١) ما عدد المتعلمين الذين يبلغ طولهم ١٦٣ سنتيمتر في المجموعة (أ) ؟ ٢

(٢) ما عدد المتعلمين الذين يبلغ طولهم ١٥٠ سنتيمتر في المجموعة (ب) ؟ ١

(٣) ما طول أقصر متعلم في المجموعة (أ) ؟ ١٤٠ سم

(٤) ما طول أطول متعلم في المجموعة (ب) ؟ ١٧٥ سم

(٥) ما منوال البيانات في المجموعة (أ) ؟ ١٦٣ سم



(التظليل في الجدول المخصص في الصفحة الأخيرة)

في البنود (١ - ٤) عبارات ، ظلل في ورقة الإجابة (أ) إذا كانت العبارة صحيحة ، (ب) إذا كانت العبارة خطأ :

١	$0,6 = \overline{0,6}$	(أ)	(ب)
٢	تتقاضى سلمى ٢٥,٥٠٠ ديناراً في العمل لمدة ٥ ساعات . فإن ما تتقاضاه مقابل ساعة عمل واحدة تساوي ٥,١٠٠ دنانير.	(أ)	(ب)
٣	المثلثان في الشكل المقابل متطابقان	(أ)	(ب)
٤	لتكن $S = \{ ٦, ٥, ٤ \}$ ، ع علاقة على S فإن $E = \{ (٦, ٥) , (٤, ٥) , (٥, ٤) \}$ تمثل تطبيقاً	(أ)	(ب)

في البنود (٥ - ١٢) لكل بند أربع اختيارات واحد فقط منها صحيح ، ظلل في ورقة الإجابة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة :

٥	إذا كانت $S = \{ ٥, ٢, ١ - ك \}$ ، $V = \{ ٥, ٧, ٢ \}$ و كان $S = V$ ، فإن $K =$	(أ) ٧	(ب) ٢	(ج) ٦	(د) ٨
٦	ناتج $\frac{٢}{٥} \times \frac{٥}{٧} \times \frac{٧}{٩}$ يساوي :	(أ) $\frac{٥}{٧}$	(ب) $\frac{٥}{٩}$	(ج) $\frac{٧}{٩}$	(د) $\frac{٢}{٩}$
٧	$\sqrt[٣]{\frac{٢٧}{٨}}$	(أ) $\frac{١}{٨}$	(ب) $\frac{٣}{٢}$	(ج) $\frac{٣}{٨}$	(د) $\frac{٩}{٤}$

٨	$\sqrt{900} =$	٣٠ (أ)	٣ (ب)	٣٠٠ (ج)	٩٠ (د)
٩	إذا كان $\frac{75}{150} = \frac{س}{90}$ ، فإن س =	٠,٤٥ (أ)	٤,٥ (ب)	٤٥ (ج)	١٨٠ (د)
١٠	الوسيط لمجموعة القيم : ٣ ، ٦ ، ٢ ، ٩ ، ٤ هو :	٢ (أ)	٦ (ب)	٣ (ج)	٤ (د)
١١	في الشكل المقابل : يتطابق المثلثان وحالة تطابقهما هي :	(أ) (ض . ض . ض)	(ب) (ز . ض . ز)	(ج) (ض . ز . ض)	(د) (أ . و . ض)
١٢	في الشكل المقابل ، إذا كان $\Delta أ ب د \cong \Delta و هـ جـ فـ$:	(أ) ق (أ د ج) = ق (ج هـ و)	(ب) ق (أ) = ق (هـ)	(ج) ب ج = د هـ	(د) ب ج = ج د



إجابات الأسئلة الموضوعية

			أ	١
		ب		٢
		ب		٣
			أ	٤
د		ب	أ	٥
	ج	ب	أ	٦
د	ج		أ	٧
د	ج	ب		٨
د		ب	أ	٩
	ج	ب	أ	١٠
د	ج		أ	١١
د		ب	أ	١٢





مدرسة التميز النموذجية
(ابتدائي - متوسط - ثانوي)
الجهاز الفني التربوي

منصات التميز التعليمية

لزيارة منصة التميز التعليمية في اليوتيوب امسح الباركود التالي :



لزيارة منصة التميز التعليمية في تليجرام امسح الباركود الخاص بقناة كل فصل مما يلي :



الصف الرابع



الصف الثالث



الصف الثاني



الصف الأول



الصف التاسع



الصف الثامن



الصف السابع



الصف السادس



الصف الخامس



الصف الثاني عشر
أدبي



الصف الثاني عشر
علمي



الصف الثاني عشر
علمي



الصف الثاني عشر
أدبي



الصف العاشر



لزيارة صفحتنا في تويتر

لزيارة صفحتنا في الانستقرام

عنواننا : خيطان - ق ٤ - ش ١٠٠

