

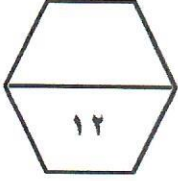
منطقة العاصمة التعليمية

الاجابة النموذجية

أجب عن جميع الأسئلة التالية مبينا خطوات الحل

(تراجعى الحلول الأخرى فى جميع أسئلة المقال)

السؤال الأول :



١ ١/٢ درجة

١/٢ درجة لكل مجموعة

إذا كانت $S = \{A : A \in S : -4 > A > 4\}$

$$\{7, 5, 3\} = E$$

١- اكتب س بذكر العناصر .

$$S = \{-3, -2, -1, 0, 1, 2, 3\}$$

٢- اذكر المجموعات الجزئية الثنائية من E .

$$\{7, 5\}, \{7, 3\}, \{5, 3\}$$

(أ)

أوجد الناتج في أبسط صورته ثم ضعه في صورة عدد كسري إن أمكن .

$$\left(6\frac{3}{4}\right) \times \frac{2-}{9}$$

١ درجة رفع

$$\frac{27}{4} \times \frac{2-}{9} =$$

$$\frac{27 \times 2-}{4 \times 9} =$$

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

(ب)

سيارة يمكنها أن تسير مسافة ١٥٠ كم مستخدمة ١٥ لترات من البنزين . فما المسافة التي تسيرها باستخدام ٢٥ لترات من البنزين ، علما أن معدل الاستهلاك هو نفسه (عند ثبوت السرعة)

الحل :

نفرض ان المسافة التي تسيرها السيارة هي س

المسافة	السرعة
١٥٠	١٥ لتر
س	٢٥ لتر

(نوع التناسب طردي)

٢ درجتان

١ درجة

١ درجة

$$\frac{15}{25} = \frac{150}{س}$$

$$س = \frac{25 \times 150}{15}$$

$$س = 250 \text{ كم}$$

(ج)



السؤال الثاني :

(أ)

إذا كانت $\{٣، ٢، ١\} = س$ ، $\{٧، ٦، ٥، ٣\} = ص$
وكانت ت تطبيق من س الى ص حيث $٢ = (س)$

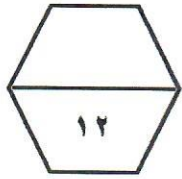
(أ) أكمل الجدول:

س	١	٢	٣
س٢	١×٢	٢×٢	٣×٢
ت (س)	٢	٤	٦

(ب) مدي ت = $\{٦، ٤، ٢\}$

(ج) اكتب ت كمجموعة الأزواج المرتبة .

ت = $\{(٦، ٣)، (٤، ٢)، (٢، ١)\}$



١ درجة

$\frac{1}{٢}$ درجة

$\frac{1}{٢}$ درجة



(ب)

من خلال المعطيات على الشكل المقابل :

اثبت أن : $\Delta أ ب و \cong \Delta ج د و$

(٢) $أ ب = ج د$

المعطيات : ق (أ) = ق (ج) ، أو = جو

المطلوب : اثبات أن $\Delta أ ب و \cong \Delta ج د و$ (٢) $أ ب = ج د$

البرهان : في $\Delta أ ب و$ ، $\Delta ج د و$ فيها :

(١) ق (أ) = ق (ج)

معطى

(٢) أو = جو

معطى

(٣) ق (أ ب) = ق (ج د) بالتقابل بالرأس

∴ يتطابق $\Delta أ ب و$ ، $\Delta ج د و$ بحالة (ز ، ض ، ز)

وينتج عن التطابق أن $أ ب = ج د$

١ درجة

١ درجة

١ درجة

١ درجة

١ درجة



(ج)

رتب الاعداد التالية ترتيبا تنازليا :

$٩، ٢٣$ ، $٨ \frac{٧}{١٠}$ ، $٥ \frac{١}{٥}$ ، $٦ \frac{١}{٣}$ -

الترتيب التنازلي :

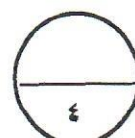
$٩، ٢٣$ ، $٨ \frac{٧}{١٠}$ ، $٥ \frac{١}{٥}$ ، $٦ \frac{١}{٣}$

١ درجة

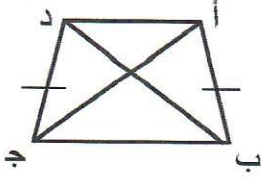
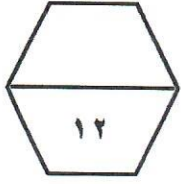
١ درجة

١ درجة

١ درجة



السؤال الثالث :



أ ب ج د شبه منحرف متطابق الضلعين

(أ)

أثبت أن : $\Delta أ ب ج \cong \Delta د ج ب$

(علما بأن قطري شبه المنحرف المتطابق الضلعين متطابقان)

المعطيات : $أ ب = د ج$ ، $أ ج = ب د$

المطلوب : $\Delta أ ب ج \cong \Delta د ج ب$

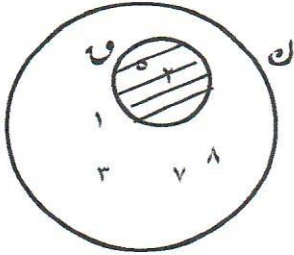
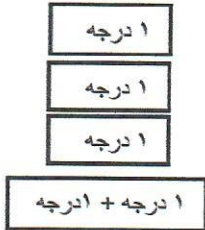
البرهان : $\Delta أ ب ج$ ، $\Delta ب ج د$ فيهما

$أ ب = د ج$ معطى

$أ ج = ب د$ معطى

$\overline{ب ج}$ ضلع مشترك

$\therefore \Delta أ ب ج \cong \Delta د ج ب$ بحالة (ض . ض . ض)



من خلال مخطط فن الذي أمامك ، أكمل ما يلي :

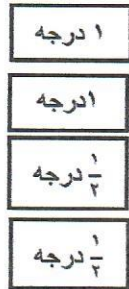
(ب)

(أ) $\{ ٨, ٧, ٥, ٣, ٢, ١ \} = و$

(ب) $\{ ٥, ٢ \} = ك$

(ج) $\{ ٥, ٢ \} = و \cap ك$

(د) ظل المنطقة التي تمثل $و \cap ك$



أوجد الناتج وضعه في أبسط صورته إن أمكن:

(ج)

$$- \frac{٢}{٣} ٧ - (- \frac{٥}{٦} ٣)$$

$$= - \frac{٤}{٦} ٧ + \frac{٥}{٦} ٣$$

$$= - \frac{١٠}{٦} ٧ + \frac{٥}{٦} ٣$$

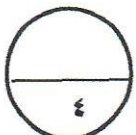
$$= - \frac{٥}{٦} ٣$$

١ درجة توحيد المقامات

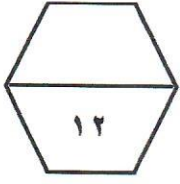
١ درجة إعادة تسميه

١ درجة إشارات

١ درجة الناتج



السؤال الرابع :



١ درجة

(أ) إذا كانت $\mathcal{V} = \{1, 2, 4\}$

١ - أكتب ع علاقه من \mathcal{V} إلى \mathcal{V} بذكر العناصر حيث :

$$\mathcal{E} = \{(P, B) : P \in \mathcal{V}, B = P^2\}$$

$$\mathcal{E} = \{(1, 1), (2, 4), (4, 16)\}$$

٢ - أكتب الحاصل الديكارتي $\mathcal{V} \times \mathcal{V}$ بذكر العناصر .

$$\mathcal{V} \times \mathcal{V} = \{(1, 1), (1, 2), (1, 4), (2, 1), (2, 2), (2, 4), (4, 1), (4, 2), (4, 4)\}$$



٢ درجة

(ب)

اشترى محمد جهاز حاسوب بخصم ١٥٪ ومقدار هذا الخصم ٢٢٥ ديناراً كويتياً ، فما هو ثمن الحاسوب الأصلي ؟

بفرض أن س هي ثمن الحاسوب

$$\text{النسبة المئوية للتغير (الخصم)} = \frac{\text{مقدار التغير (الخصم)}}{\text{السعر الأصلي}} \times 100\%$$

$$15\% = \frac{225}{S} \times 100\%$$

$$\frac{15}{100} = \frac{225}{S} \rightarrow S = \frac{225 \times 100}{15} = 1500$$

اذن ثمن الحاسوب الأصلي = ١٥٠٠ دينار

١ درجة

١ درجة

$$\frac{1}{4} \text{ درجة} + \frac{1}{4} \text{ درجة}$$

١ درجة



(ج)

لمجموعة البيانات التالية :

٢، ٦، ٧، ٢، ٣، ٧، ٦، ٣، ٧

أكمل الجدول التكراري البسيط ، ثم اوجد ما يلي

القيمة	٢	٣	٦	٧	المجموع
التكرار	٢	١	٢	٣	٨

٢ درجة

$$\text{المتوسط الحسابي} = \frac{(2 \times 2) + (3 \times 1) + (6 \times 2) + (7 \times 3)}{8} = \frac{40}{8} = 5$$

الوسيط = ٦

النوال = ٧

١ درجة

١ درجة

١ درجة



٤

السؤال الخامس:

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

١	$0,5 = \overline{0,5}$	<input type="radio"/> أ	<input checked="" type="radio"/> ب
٢	٣٠٪ من ٣٠٠ تساوي ٩٠	<input type="radio"/> ب	<input checked="" type="radio"/> أ
٣	التمثيل البياني المقابل يمثل العلاقة $E = \{(1,1), (3,1), (2,2), (2,3)\}$	<input type="radio"/> أ	<input checked="" type="radio"/> ب
٤	في مخطط الساق والأوراق المقابل المدى هو ٢٥	<input type="radio"/> ب	<input checked="" type="radio"/> أ

ثانياً: في البنود من (٥ - ١٢) لكل بند أربع اختيارات واحدة فقط منها صحيح،
ظلل الدائرة الدالة على الإجابة الصحيحة

٥	في الشكل المقابل، $\overline{AB} \neq \overline{BA}$	<input type="radio"/> أ	<input type="radio"/> ب	<input checked="" type="radio"/> ج	<input type="radio"/> د
٦	إذا كانت $S = \{1, 2, 3\}$ ، فإن المجموعة الجزئية من S هي:	<input type="radio"/> ٣	<input type="radio"/> {١, ٢}	<input type="radio"/> {١, ٣}	<input checked="" type="radio"/> {٢, ٣}
٧	$\sqrt[3]{0,08} =$	<input type="radio"/> أ	<input type="radio"/> ب	<input checked="" type="radio"/> ج	<input type="radio"/> د

٨	$= \frac{3}{5} \div \frac{2}{5}$ <p> <input type="radio"/> أ $\frac{2}{3}$ <input type="radio"/> ب $\frac{2-}{3}$ <input type="radio"/> ج $\frac{6-}{25}$ <input type="radio"/> د $\frac{6}{25}$ </p>
٩	<p>العددان الصحيحان المتتاليان اللذان يقع بينهما ٢٣, ٢٥</p> <p> <input type="radio"/> أ ٥، ٤ <input type="radio"/> ب ٦، ٥ <input type="radio"/> ج ٢، ١ <input type="radio"/> د ٣، ٢ </p>
١٠	<p>إذا كان $\frac{1}{3} = \frac{2}{2-ل}$ فإن ل =</p> <p> <input type="radio"/> أ ٢ <input type="radio"/> ب ٤ <input type="radio"/> ج ٨ <input type="radio"/> د ١٩ </p>
١١	<p>في الشكل المقابل يتطابق المثلثان وحالة تطابقهما هي:</p> <p> <input type="radio"/> أ (ض، ض، ض) <input type="radio"/> ب (ض، ز، ض) <input type="radio"/> ج (ز، ض، ز) <input type="radio"/> د كل حالات التطابق </p>
١٢	<p>في التمثيل البياني المقابل: إذا كان الدخل الشهري للأسرة هو ١٠٠٠ دينار، فإن ما تدخره الأسرة شهرياً هو:</p> <p> <input type="radio"/> أ ٥٠٠ <input type="radio"/> ب ٢٥٠ <input type="radio"/> ج ٢٠٠ <input type="radio"/> د ٥٠ </p>

انتهت الأسئلة

بالتوفيق للجميع

جدول تظليل إجابات الموضوعي

الإجابة				رقم السؤال
		<input type="radio"/>	<input type="radio"/> ٢	(١)
		<input type="radio"/> ب	<input type="radio"/>	(٢)
		<input type="radio"/>	<input type="radio"/> ٢	(٣)
		<input type="radio"/> ب	<input type="radio"/>	(٤)
<input type="radio"/> د	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> ب	<input type="radio"/> ٢	(٥)
<input type="radio"/>	<input type="radio"/> ج	<input type="radio"/> ب	<input type="radio"/> ٢	(٦)
<input type="radio"/> د	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> ب	<input type="radio"/> ٢	(٧)
<input type="radio"/> د	<input type="radio"/> ج	<input type="radio"/> ب	<input type="radio"/>	(٨)
<input type="radio"/> د	<input type="radio"/> ج	<input type="radio"/> ب	<input type="radio"/>	(٩)
<input type="radio"/> د	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> ب	<input type="radio"/> ٢	(١٠)
<input type="radio"/> د	<input type="radio"/> ج	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> ٢	(١١)
<input type="radio"/>	<input type="radio"/> ج	<input type="radio"/> ب	<input type="radio"/> ٢	(١٢)