

السؤال الاول

أسئلة المقال :- أجب عن جميع أسئلة المقال موضحا خطوات الحل في كلا منها :

12

أ طول ك ل
إحداثي منتصف ك ل

$$م = \left(\frac{ص1 + 2ص2}{2}, \frac{س1 + 2س2}{2} \right)$$

$$م = \left(\frac{(2-) + 1}{2}, \frac{(1-) + 3}{2} \right)$$

$$م = (0,5 - , 1)$$

$$ك ل = \sqrt{2(ص1 - 2ص2)^2 + 2(س1 - 2س2)^2}$$

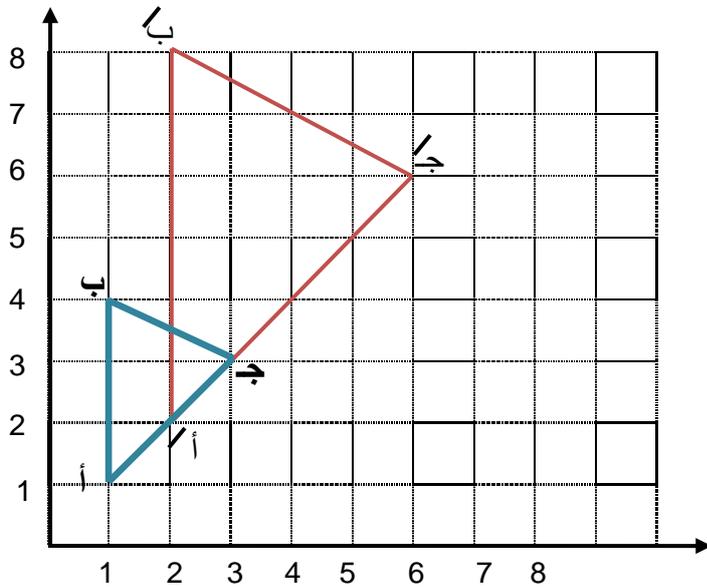
$$ك ل = \sqrt{2((2-) - 1)^2 + 2((1-) - 3)^2}$$

$$ك ل = \sqrt{9 + 16}$$

$$ك ل = 5 \text{ وحدة طول}$$

5

ب ارسم صورة المثلث أ ب ج مستخدما التكبير الذي مركزه نقطة الأصل ومعامله 2 .



$$أ (1, 1) \leftarrow أ' (2, 2)$$

$$ب (4, 1) \leftarrow ب' (8, 2)$$

$$ج (3, 3) \leftarrow ج' (6, 6)$$

3

ج أوجد مجموعة حل المعادلة : $س^2 - 4س = 21$

$$س^2 - 4س - 21 = 0$$

$$0 = (س + 3) (س - 7)$$

$$0 = 7 - س \quad \text{أو} \quad 0 = (س + 3)$$

$$س = 7 \quad \text{أو} \quad س = -3$$

∴ مجموعة الحل = { 7 , -3 }

4

السؤال الثاني

12

أ أوجد الناتج في أبسط صورة :

$$\frac{2}{2+s} + \frac{3s}{1-2s}$$

$$\frac{(1-2s)2}{(2+s)(1-2s)} + \frac{(2+s)3s}{(2+s)(1-2s)} = \frac{2}{2+s} + \frac{3s}{1-2s}$$

$$\frac{2-4s}{(2+s)(1-2s)} + \frac{3s^2+6s}{(2+s)(1-2s)} =$$

$$\frac{2-4s+3s^2+6s}{(2+s)(1-2s)} =$$

3

ب رتب ما يلي تصاعدياً:

$$6,6, \pi^2, \sqrt[3]{27}, 6,65$$

$$6,66 \approx 6,6 / 5,1 \approx \sqrt[3]{27} / 6,28 \approx \pi^2$$

الترتيب تصاعدي هو $(6,6, 6,65, \pi^2, \sqrt[3]{27})$

4

ج أوجد مجموعه حل المعادلة : $|3s-7|=5$ في ح

$$3s-7=5 \text{ أو } 3s-7=-5$$

$$3s-7=5$$

$$3s-7+7=5+7$$

$$3s-7+7=5+7$$

$$3s=12$$

$$3s=12$$

$$s=4$$

$$s=4$$

∴ مجموعه الحل = $\{4, \frac{2}{3}\}$

5

12

أ أوجد الناتج في أبسط صورة : $\frac{3 - س}{7 - س2} \div \frac{9 - س^2}{7 - س4}$

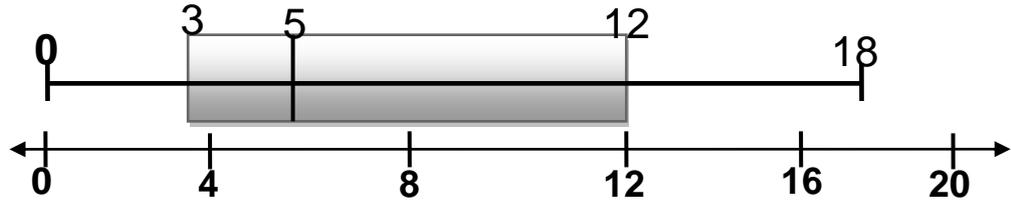
$$\frac{7 - س2}{3 - س} \times \frac{9 - س^2}{7 - س4} =$$

$$\frac{\cancel{7 - س2}}{\cancel{(3 - س)}} \times \frac{(3 + س) \cancel{(3 - س)}}{(1 + س2) \cancel{(7 - س2)}} =$$

$$\frac{(3 + س)}{(1 + س2)} =$$

5

ب من مخطط الصندوق ذي العارضتين الموضح بالشكل أوجد :



١) المدى = $18 - 0 = 18$

٢) الوسيط (الأرباعي الأوسط) = 5

٣) الأرباعي الأعلى = 12

٤) الأرباعي الأدنى = 3

4

ج أوجد الناتج في أبسط صورة :

$$9 \times 4 + 0,6 \div \sqrt{25} \times 8$$

$$9 \times 4 + \frac{6}{9} \div 5 \times 8 =$$

$$36 + \frac{9}{6} \times 40 =$$

$$96 = 36 + 60 =$$

3

السؤال الرابع

أ حل ما يلي تحليلًا تامًا :

$$(1) \quad 20س^2 - 20س + 5 = 5(4س^2 - 4س + 1)$$

$$5(1 - 2س)^2 =$$

$$(2) \quad 64 + 3س^3$$

$$= (4س + 4)(س^2 - 4س + 16)$$

12

4

ب أوجد مجموعة حل المتباينة : $|س + 4| > 7$ في ح ومثلها علي خط الأعداد

$$7 - 4 < س < 7 + 4$$

$$-7 < 4 - س < -4 + 4$$

$$-11 < س < -3$$

$$\text{مجموعه الحل} = (-11, 3)$$



5

ج أوجد احتمال (سحب كرة سوداء) من حقيبة تحتوي علي مجموعته كرات في كل من الحالات التالية :

$$(1) \quad 2 \text{ صفراء ، } 4 \text{ سوداء ، } 1 \text{ حمراء} = \frac{4}{7}$$

$$(2) \quad 5 \text{ سوداء} = 1$$

$$(3) \quad 2 \text{ خضراء} = \text{صفر}$$

3

السؤال الخامس في البنود من (1 - 4) ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة

وظلل (ب) إذا كانت العبارة خاطئة في جدول الإجابة :

(ب)	(أ)	إذا كانت $s = 3$ ، فإن قيمة $ s - 3 + 7$ هي 10	1
(ب)	(أ)	$\frac{3s}{2 - 3s} = \frac{2s}{2 - 3s} - \frac{5s}{2 - 3s}$	2
(ب)	(أ)	إذا كانت $(s - 5) = 5$ ، $(s + 5) = 11$ ، فإن $s^2 - 5 = 55$	3
(ب)	(أ)	التكبير هو تحويل هندسي يحافظ على الأبعاد	4

في البنود من (5 — 12) لكل بند أربعة اختيارات واحد منها فقط صحيح ظلل الدائرة الدالة على الاختيار الصحيح فيما يلي :-

5 الفترة التي تمثل مجموعة الأعداد الحقيقية الأصغر من 5 والأكبر من -5 هي :			
(أ) $[5 , 5 -)$	(ب) $[5 , 5 -]$	(ج) $(5 , 5 -)$	(د) $(5 , 5 -]$
6 العدد 0,00543 بالصورة العلمية هو :			
(أ) 3×10^5	(ب) $5,34 \times 10^{-3}$	(ج) $54,3 \times 10^2$	(د) 543×10^3
7 إذا كانت $s^2 = 10$ ، $s^2 = 2$ فإن $(s + 5) (s - 5) =$			
(أ) -8	(ب) 8	(ج) 12	(د) 20
8 $= \frac{6 + 3s}{2s} \times \frac{2s}{2 + s}$			
(أ) $\frac{6}{s}$	(ب) $\frac{s}{6}$	(ج) $6s$	(د) $\frac{3}{s}$

9	شكل هندسي مساحته 4 سم ² ومساحة صورته تحت تأثير تكبير ما هي 36 سم ² فإن معامل التكبير هو :		
9 (أ)	4,5 (ب)	81 (ج)	3 (د)
10	احتمال وقوع حدث ما $\frac{7}{11}$ فإن ترجيح هذا الحدث هو :		
7 : 4 (أ)	11 : 4 (ب)	4 : 7 (ج)	18 : 7 (د)
11	قيمة ج التي التي تجعل الحدودية الثلاثية س ² - 6س + ج مربعا كاملا هي :		
9- (أ)	3 (ب)	9 (ج)	36 (د)
12	إذا ق (0 ، 3) ، ك (0 ، 1) فإن : ق ك = وحدة طول		
4 (أ)	2 (ب)	2- (ج)	$\sqrt{2}$ (د)

انتهت الأسئلة

جدول إجابة السؤال الخامس

الإجابة				البند
		ب	أ	1
		ب	أ	2
		ب	أ	3
		ب	أ	4
د	ج	ب	أ	5
د	ج	ب	أ	6
د	ج	ب	أ	7
د	ج	ب	أ	8
د	ج	ب	أ	9
د	ج	ب	أ	10
د	ج	ب	أ	11
د	ج	ب	أ	12

