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

12

أ في المستوى الاحداثي إذا كانت ك (3 ، 1) ، ل (-1،-2) فأوجد :

طول ك ل

$ك ل = \sqrt{(س_1 - س_2)^2 + (ص_1 - ص_2)^2}$

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

$ك ل = \sqrt{16 + 9}$

ك ل = 5 وحدة طول

إحداثي منتصف ك ل

$م = (\frac{س_1 + س_2}{2} ، \frac{ص_1 + ص_2}{2})$

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

م = (1 ، - 0,5)

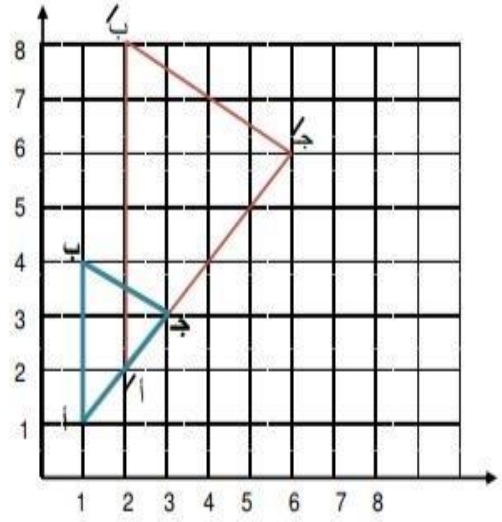
5

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

أ (1 ، 1) ⟵ أ/ (2 ، 2)

ب (1 ، 4) ⟵ ب/ (2 ، 8)

جـ (3 ، 3) ⟵ جـ/ (6 ، 6)



3

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

$س^2 - 4س - 21 = 0$

$(س + 3) (س - 7) = 0$

إما (س + 3) = 0 أو س - 7 = 0

س = -3 | س = 7

∴ مجموعه الحل = { -3 ، 7 }

4

MHTWYAT.COM

السؤال الثاني

12

أ) أوجد الناتج في أبسط صورة : $\frac{3س}{1-2س} + \frac{2}{2+س}$

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

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

$$= \frac{3س^2 + 10س - 2}{(1-2س)(2+س)}$$

3

ب) رتب ما يلي تصاعديا:

$\pi 2$ ، $\sqrt{27}$ ، $6,65$ ، $6,\overline{6}$

$\pi 2 \simeq 6,28$ / $\sqrt{27} \simeq 5,1$ / $6,\overline{6} \simeq 6,66$

الترتيب تصاعدي هو ($\sqrt{27}$ ، $\pi 2$ ، $6,65$ ، $6,\overline{6}$)

4

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

$3س - 7 = 5$ أو $3س - 7 = -5$

$3س - 7 + 7 = 5 + 7$ | $3س - 7 + 7 = -5 + 7$

$3س = 12$ | $3س = 2$

$س = 4$ | $س = \frac{2}{3}$

∴ مجموعه الحل = $\{4 ، \frac{2}{3}\}$

5

MHTWYAT.COM

السؤال الثالث

12

أ أوجد الناتج في أبسط صورة :

$$\frac{\text{س} - 3}{7 - 2\text{س}} \div \frac{\text{س}^2 - 9}{7 - 12\,\text{س} - 4\text{س}^2}$$

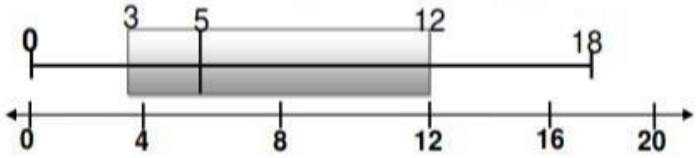
$$= \frac{\text{س}^2 - 9}{7 - 12\,\text{س} - 4\text{س}^2} \times \frac{7 - 2\text{س}}{3 - \text{س}}$$

$$= \frac{(\text{س} - 3)(\text{س} + 3)}{(2\text{س} + 1)(7 - 2\text{س})} \times \frac{7 - 2\text{س}}{(3 - \text{س})}$$

$$= \frac{(\text{س} + 3)}{(2\text{س} + 1)}$$

5

ب من مخطط الصندوق ذي العارضتين الموضح بالشكل أوجد :



١) المدي = 18 – 0 = 18

٢) الوسيط (الارباعي الاوسط) = 5

٣) الأرباعي الأعلي = 12

٤) الأرباعي الأدني = 3

4

ج أوجد الناتج في أبسط صورة :

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

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

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

$$= 36 + 60 = 96$$

3

MHTWYAT.COM

السؤال الرابع

12

أ حلل ما يلي تحليلا تاما :

١) $20س^2 - 20$ س $+ 5 = 5 (4س^2 - 4$ س $+ 1)$

$= 5 (2س - 1)^2$

٢) $س^3 + 64$

$= (س + 4) (س^2 - 4س + 16)$

4

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

$-7 < س + 4 < 7$

$-7 - 4 < س + 4 - 4 < 7 - 4$

$-11 < س < 3$

مجموعه الحل = (-11 ، 3)

5

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

١) 2 صفراء ، 4 سوداء ، 1 حمراء = $\frac{4}{7}$

٢) 5 سوداء = 1

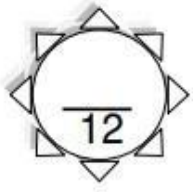
٣) 2 خضراء = صفر

3

MHTWYAT.COM

جدول إجابة السؤال الخامس

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



MHTWYAT.COM

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

انتهت الأسئلة

MHTWYAT.COM