

أجب عن الأسئلة التالية:

١ / نقطة تقاطع المستقيم  $\frac{u}{3} = \frac{2-w}{1} = \frac{1+s}{2}$

والمستوي س - ٢ ص + ٣ ع + ٥ = ٠ هي

- ١ - ( ٠ ، ٢ ، ١ - )
- ٢ - ( ١ - ، ٢ ، ٠ )
- ٣ - ( ١ - ، ٠ ، ٢ )
- ٤ - ( ٢ ، ١ - ، ٠ )

٢ / العدد  $ع = ٣ - ٤$  ت يمثل علي شكل أرجاند بالنقطة  $h$

حيث  $h = (٠٠٠٠, ٠٠٠٠)$

- ١ - ( ٤ ، ٣ - )
- ٢ - ( ٤ - ، ٣ )
- ٣ - ( ٣ ، ٤ )
- ٤ - ( ٣ - ، ٤ - )

٣ / إذا كان  $ع = \frac{(j-2)(j+1)}{(j+3)(j-1)}$  فإن  $٠٠٠٠ = |ع|$

- ١ - ت
- ٢ -  $j \frac{1}{2} + \frac{1}{2}$
- ٣ -  $\frac{1}{2}$
- ٤ -  $\frac{1}{2j}$

٤ / إذا كان عدد حدود مفكوك (٣ س - ص)  $1 + n$

يساوي ١٥ حد فإن ن تساوي

- ١ - ١٠
- ٢ - ١١
- ٣ - ١٢
- ٤ - ١٣

٥ / آخر حد في حدود مفكوك  $(3\bar{n} + س)$   $(3\bar{n} - س)$  هو

- ١ - س<sup>٤</sup>
- ٢ - س<sup>٤</sup>
- ٣ - س<sup>٨</sup>
- ٤ - س<sup>٨</sup>

٦ / الحد الذي يحتوي علي س<sup>٤</sup> في مفكوك  $(١ + ٢س)$  هو

- ١ -  $١٥ ق٤$
- ٢ -  $\frac{1}{16} ١٠ ق٤$
- ٣ -  $١٦ ١٠ ق٤$
- ٤ -  $٣٢ ١٠ ق٤$

٧ / في مفكوك ( ١ + س )<sup>١٧</sup> معامل ح<sub>١</sub> معامل ح<sub>٢</sub> + ٣ فإن ر = ٠٠٠٠٠

١ - ٣

٢ - ٥

٣ - ١٧

٤ - ٧

٨ / في مفكوك ( ١ - س )<sup>١٤</sup> كان  $\frac{14}{8} = \frac{9p}{8p}$  فإن س = ٠٠٠٠٠

١ - ١

٢ - ١-

٣ - ٢

٤ - ٢-

٩ /

١١٨	١١٩	١٢٠
٤	٤	٤
١١٦	١١٧	١١٨

..... =

١ - صفر

٢ - ١٢٠

٣ - ٤

٤ - ١١٨

١٠ / معادلة الكرة التي مركزها ( ٠ ، ٢ ، - ١ ) ونصف قطرها ٥ وحدات طول هي ٠٠٠٠

$$١- \text{س}^٢ + \text{ص}^٢ + \text{ع}^٢ - ٤ \text{ص} + ٢ \text{ع} = ٢٥$$

$$٢- \text{س}^٢ + \text{ص}^٢ + \text{ع}^٢ - ٤ \text{ص} + ٢ \text{ع} = ٢٠$$

$$٣- \text{س}^٢ + \text{ص}^٢ + \text{ع}^٢ + ٤ \text{ص} - ٢ \text{ع} = ٢٠$$

$$٤- \text{س}^٢ + \text{ص}^٢ + \text{ع}^٢ - ٤ \text{ص} - ٢ \text{ع} = ٢٠$$

١١ / طول العمود المرسوم من النقطة ( ٢ ، ٣ ، - ٤ ) علي محور السينات هو ٠٠٠٠٠ وحدة طول

$$١- ٢$$

$$٢- ٣$$

$$٣- ٥$$

$$٤- ٤$$

١٢ / إذا كان المتجهين ( ٢ ، ك ، - ٣ ) ، ( ٤ ، ٦ ، - ٦ ) متوازيان فإن ك = ٠٠٠٠٠

$$١- ٦$$

$$٢- ٣$$

$$٣- ٣-$$

$$٤- ١$$

١٣ / إذا كان  $h = (3, -2, m)$  ،  $\|h\| = 22$  فإن  $m = \dots\dots\dots$

١- ٢١

٢-  $9 \pm$

٣-  $3 \pm$

٤- ١٧

١٤ / معادلة المستوي الذي يمر بالنقطة  $(3, -5, 7)$  ويوازي المستوي  $2x - y + 3z = 9$  هي

١-  $(2, -1, 3) \odot r = 32$

٢-  $(2, -1, 3) \odot r = 15$

٣-  $(1, 2, 3) \odot r = 11$

٤-  $(2, -1, 3) \odot r = 25$

١٥ / إذا كان المستقيم  $l$  :  $s = 2n - 1$  ،  $v = n + 1$  ،  $e = n - 1$

$l$  :  $s = kn - 1$  ،  $v = 2n + 1$  ،  $e = bn - 2$

متوازيان فإن  $h + b = \dots\dots\dots$

١- ٤

٢- ٢

٣- ٦

٤- ١

١٦ / أوجد مساحة متوازي الأضلاع الذي فيه  $h$  ،  $b$  ضلعان متجاوران حيث

$$h = (3, 6, 3) \quad b = (-4, -2, -6)$$

$$17 / \text{أوجد المعكوس الضربي للمصفوفة} \quad h = \begin{pmatrix} 2 & 1 & 2 \\ 5 & 3 & 1 \\ 1 & 0 & 4 \end{pmatrix}$$

١٨ / أوجد معادلة خط تقاطع المستويين

$$\text{ط}_1: \text{س} + \text{ص} + \text{ع} + 1, \quad \text{ط}_2: \text{س}^2 + \text{ص} - \text{ع} + 1$$

١٩ / أوجد مساحة الدائرة الناتجة من تقاطع  $\text{س}^2 - \text{ص}^2 + \text{ع} = 5$

$$\text{والكرة} \quad ( \text{س} - 2 )^2 + ( \text{ص} - 2 )^2 + ( \text{ع} + 2 )^2 = 25$$

## نموذج الإجابة

رقم السؤال	رقم الإجابة
١	١
٢	٢
٣	٤
٤	٤
٥	٣
٦	٣
٧	٢
٨	٤
٩	١
١٠	٢
١١	٣
١٢	٣
١٣	٣
١٤	١
١٥	٣



$$\begin{array}{ccc} \text{س} & \text{ص} & \text{ع} \\ 3 & 6 & 3 \\ 6- & 2- & 4- \end{array} = \text{ب} \times \text{ل} \quad / ١٦$$

$$= 18- \text{س} - 6- \text{ص} + 30 \text{ع}$$

مساحة متوازي الأضلاع  $\| \text{ب} \times \text{ل} \|$

$$35 \text{ل} 6 = \sqrt{(30)^2 + (6-)^2 + (18-)^2} =$$

$$\begin{pmatrix} 12- & 21 & 3 \\ 4 & 10 & 1- \\ 7 & 8- & 11 \end{pmatrix} \quad \text{نوجد مصفوفة العوامل المرافقة م} \quad / ١٧ \quad | \text{ل} | = ٥١$$

$$\begin{pmatrix} 11 & 1- & 3 \\ 8- & 10 & 21 \\ 7 & 4 & 12- \end{pmatrix} = {}^{\text{م}}\text{ل}$$

$$\begin{pmatrix} 11 & 1- & 3 \\ 8- & 10 & 21 \\ 7 & 4 & 12- \end{pmatrix} \quad \frac{1}{51} = {}^{\text{م}}\text{ل} \quad \frac{1}{\text{ل}} = {}^{\text{ل}}\text{ل}$$

١٨ / معادلتا المستويين

$$1 \quad \text{س} + \text{ص} + 2\text{ع} + 1$$

$$2 \quad 2\text{س} + \text{ص} - \text{ع} + 1$$

$$\therefore \text{المستويان متقاطعان} \quad \frac{1}{1} \neq \frac{1}{2}$$

ب طرح المعادلة ١ من المعادلة ٢ لحذف ص

$$3 \quad \text{س} - \text{ع} = 0 \quad \text{س} = 3\text{ع}$$

ب ضرب المعادلة ٢ في ٢ والجمع على المعادلة ١ لحذف ع

$$\frac{w3-3-}{5} = \text{س} \quad 5\text{س} + 3\text{ص} + 3 = 0$$

$$\therefore \text{معادلة خط التقاطع هي} \quad \text{س} = \frac{w3-3-}{5} = 3\text{ع}$$

١٩ / مركز الكرة هو ن ( ٢- ، ٣ ، ٢ ) وطول نصف القطر = ٥ وحدات

م ن عمودي علي مستوي الدائرة

م ن = طول العمود المرسوم من ن ( ٢- ، ٣ ، ٢ ) إلي المستوي

$$٢س - ٢ص + ع = ٥$$

$$م ن = \frac{5-(2-)+(3)2-(2)2}{1+4+4} = \frac{9}{3} = ٣ = \text{وحدات طول}$$

$$h ن = نق = ٥$$

$$h م = \sqrt{9-25} = ٤$$

• مساحة الدائرة = ١٦ ط