اختار الإجابة الصحيحة لكلاً مما يلي:

بيانات السؤالين 1 و 2 باستخدام المحددات حل المعادلات التالية :

$$x + 2y = 1$$
$$2x - 2y = 8$$

1- فأن قيمة Δ هى :

(أ) 6

(ب) -6

(جـ) -2

(د) -2

2- قيمة x هى:

(أ) -1

(ب) 1

(جـ) 3

(د) -3

3 - حلل المقدار التالى $125y^3 - x^3$

(أ) $(5y - x)(25y^2 + 5xy + x^2)$

(ب) $(5y + x)(25y^2 - 5xy + x^2)$

(جـ) $(5y - x)(25y^2 + x^2)$

(د) $(5y + x)(25y^2 - x^2)$

4- أوجد قيمة المجهول إذا كان $\log_2 32 = h$

(أ) 2

(ب) 3

(جـ) 4

(د) 5

5- أوجد ناتج $(x+y)(2x-y)$

(أ) $2x^2 - y^2$

(ب) $2x^2 + y^2$

(جـ) $2x^2 - xy - y^2$

(د) $2x^2 + xy - y^2$

6- حل المعادلة $4x - 1 = 2x - 7$

(أ) -3

(ب) 3

(جـ) 5

(د) -5

أجب عن السؤالين7 و 8 إذا كان متوالية هندسية حدها الأول 3 وأساسها 2-

7- الحد الخامس هـــو

(أ) -48

(ب) 48

(جـ) -96

(د) 96

8 - مجموع الست حدود الأولى منها؟

(أ) 63

(ب) -63

(جـ) -126

(د) 126

9- قيمة المقدار $5C3$ **هو**

(أ) 10

(ب) 15

(جـ) 8

(د) 2

10- أوجد ناتج $\dfrac{w^3v^5}{w^2v^2}$

(أ) w^5v^7

(ب) $w^{-3}v^3$

(جـ) wv^3

(د) w^3v

11- أوجد ناتج $3(2+y)-4(3y-1)$

(أ) $9+10y$

(ب) $10+9y$

(جـ) $9-10y$

(د) $10-9y$

12- حلل المقدار التالى u^2+8u-9

(أ) $(9u-1)(u+1)$

(ب) $(u-3)(u+3)$

(جـ) $(u-9)(u+1)$

(د) $(u+9)(u-1)$

13- أوجد ناتج $(a+2b)(a-2b)$

(أ) a^2+4b^2

(ب) $a^2+4ab+b^2$

(جـ) a^2-4b^2

(د) $a^2-4ab-b^2$

14- أوجد قيمة المقدار $\log_5 125 + \log_7 49 - 3\log_2 8$

(أ) 7

(ب) -3

(جـ) 4

(د) -4

البيانات التالية للسؤاليين15 و 16

فى المتوالية التالية $36, 40, 44, \ldots$

15- الحد الرابع عشر يساوى

(أ) 72

(ب) 80

(جـ) 88

(د) 96

16- مجموع العشر حدود الأولى هـو

(أ) 360

(ب) 415

(جـ) 530

(د) 540

17- اتفقت 9 فرق رياضية على تكوين دورى فيما بينها أوجد عدد المباريات التى يمكن لعبها؟

(أ) 81

(ب) 72

(جـ) 64

(د) 56

18- حلل المقدار التالى $9k^2 - 16d^2$

(أ) $(3k - 4d)^2$

(ب) $(4d^2 - 9k^2)$

(جـ) $(3k - 4d)(3k + 4d)$

(د) $(3k + 4d)^2$

19- أوجد قيمة المجهول إذا كان $\log_4 P = \frac{3}{2}$

(أ) 128

(ب) 4

(جـ) 8

(د) 64

إذا كان بيانات السؤالين 20 و 21 هى $A=\begin{bmatrix}2 & 0\\ 0 & -1\end{bmatrix}$, $B=\begin{bmatrix}4 & 2\\ 3 & -1\end{bmatrix}$

20- قيمة $2A+B$ **هى**

(أ) $\begin{bmatrix}8 & 7\\ -7 & -3\end{bmatrix}$

(ب) $\begin{bmatrix}-8 & -2\\ -3 & 3\end{bmatrix}$

(جـ) $\begin{bmatrix}8 & 2\\ 3 & -3\end{bmatrix}$

(د) $\begin{bmatrix}2 & 2\\ 3 & -2\end{bmatrix}$