

مبادئ الرياضيات (1) الفصل الثاني 1434/1433 هـ

اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يلي:

أجب عن السؤالين 1 و 2 إذا كان متوالية هندسية حدها الأول 3 وأساسها 2-

1- الحد الثاني هو

(أ) -1

(ب) 5

(ج) -6

(د) 6

2- مجموع الثلاث حدود الأولى منها؟

(أ) 9

(ب) 15

(ج) -30

(د) 30

3- أوجد ناتج

$\frac{l^3 n^5}{l^2 n^2}$

(أ) $l^5 n^7$

(ب) $l^{-3} n^3$

(ج) $l n^{-3}$

(د) $l n^3$

4- أوجد قيمة المقدار

$x = 2$ إذا كان $3x + 1$

(أ) 9

(ب) 7

(ج) 5

(د) 3

5- أوجد ناتج

$3(5 + z) + 4(3z - 1)$

(أ) $9z - 11$

(ب) $9z + 11$

(ج) $15z - 11$

(د) $15z + 11$

Handwritten notes:

$H_n = ar^{n-1}$

$S_n = \frac{ar^{n-1}}{r-1}$

$\Rightarrow 15 + (3z + 12z) - 4$

$\Rightarrow 15z + 11$

مبادئ الرياضيات (1) الفصل الثاني 1434/1433 هـ نموذج 88

6- إذا كانت دالة الطلب لأحد المنتجات تتحدد من خلال العلاقة التالية: $p = 30 - 2x$ فما هو السعر عند طلب $x = 5$ وحدات

(أ) 23
(ب) 20
(ج) 28
(د) 40

7- إذا كان سعر التوازن هو $P = 14$ و دالة العرض هي $p = 2x - 16$ فإن كمية التوازن x تكون

(أ) 7
(ب) 30
(ج) 15
(د) 14

8- حل المقدار التالي

(أ) $(x+3)(x+2)$
(ب) $(x+3)(x-2)$
(ج) $(x+2)(x+4)$
(د) $(x-4)(x-6)$

9- إذا كان حاصل ضرب مقدران جبريان هو $24xy$ وكان أحد المقدران هو $4x$ أوجد المقدار الآخر ؟

(أ) $4y$
(ب) $4x$
(ج) $6y$
(د) $6x$

10- حل المعادلة

(أ) -3
(ب) 3
(ج) 5
(د) -5

الحل:

$4g = 2g - 10$
 $4g - 2g = -10$
 $2g = -10$
 $g = -\frac{10}{2}$
 $g = -5$

صفحة (2) من 11

مبادئ الرياضيات (1)
الفصل الثاني 1434/1433 هـ

11- حلل المقدار التالي $125 + 8r^3$ ✓
 (أ) $(5-2r)(25-10r-4r^2)$
 (ب) $(5-2r)(25-10r+4r^2)$
 (ج) $(5+2r)(25+10r+4r^2)$
 (د) $(5+2r)(25-10r+4r^2)$

12- حل المعادلة $h^2 + h - 6 = 0$
 (أ) -2, -3
 (ب) -2, 3
 (ج) 2, 3
 (د) 2, -3

13- قيمة x عند حل المعادلات
 $x - y = 8$
 $2x + y = 19$
 هي
 (أ) -9
 (ب) 9
 (ج) 1
 (د) -1

البيانات التالية السؤالين 14 و 15
 متوالية حسابية حدها الأول = 2 و حدها الأخير = 38 و مجموعها 200

14- عدد حدود المتوالية هو ✓
 (أ) 10
 (ب) 11
 (ج) 12
 (د) 13

15- أساس المتوالية هو ✓
 (أ) 5
 (ب) 4
 (ج) 3
 (د) 2

صفحة (3) من 11

نموذج B

مبادئ الرياضيات (1)

الفصل الثاني 1434/1433 هـ

16- أوجد قيمة L إذا كان $L = (3)^2 - 1$ ؟

(أ) -4
(ب) 8
(ج) 4
(د) 10

17- اتفقت 8 فرق رياضية على تكوين دوري فيما بينها أوجد عدد المباريات التي يمكن لعبها؟

(أ) 81
(ب) 72
(ج) 64
(د) 56

البيانات التالية للسؤالين 18 و 19

إذا كان سعر بيع الوحدة من احد المنتجات 10 ريال و التكلفة المتغيرة للوحدة 5 ريال والتكاليف الثابتة هي 1000 ريال.

18- إذا كان الإيرادات = سعر البيع x عدد الوحدات المباعة فما هي الإيرادات عند انتاج وبيع 1000 وحدة هي ؟

(أ) 7500
(ب) 10000
(ج) 15000
(د) 20000

19- حدد عدد الوحدات التي تحقق التعادل ؟

(أ) 10000
(ب) 15000
(ج) 20000
(د) 25000

20- أوجد قيمة المجهول إذا كان $\log_2 16 = k$

(أ) 2
(ب) 3
(ج) 4
(د) 5

صفحة (4) من 11

مبادئ الرياضيات (1)

الفصل الثاني 1433

21- قيمة المقدار $5P2$ هو

(أ) 10

(ب) 15

(ج) 20

(د) 25

22- حلل المقدار التالي $t^2 - s^2$

(أ) $(t-s)^2$

(ب) $(t^2 + s^2)$

(ج) $(t-s)(t+s)$

(د) $(t+s)^2$

23- حلل المقدار التالي $k^2 - k - 6$

(أ) $(k-3)(k+2)$

(ب) $(k+3)(k-2)$

(ج) $(k-3)(k-2)$

(د) $(k+3)(k+2)$

24- حلل المقدار التالي $u^2 + 7u + 12$

(أ) $(u+3)(u+4)$

(ب) $(u-3)(u+4)$

(ج) $(u+9)(u+3)$

(د) $(u+9)(u-3)$

25- قيمة المقدار ${}_6C_6$ هو

(أ) 6

(ب) 12

(ج) 1

(د) 36

صفحة (5) من 11

مبادئ الرياضيات (1)

7 (1)

-3 (4)

4 ($\rightarrow$)

-4 (2)

إذا كان بيانات السؤالين 27 و 28 هي

27- قيمة $g + h$ هي

$$\begin{bmatrix} 18 & 2 \\ 0 & 2 \end{bmatrix} \quad (1)$$

$$\begin{bmatrix} 9 & 3 \\ -2 & -3 \end{bmatrix} \quad (7)$$

$$\begin{bmatrix} 3 & 1 \\ 3 & -5 \end{bmatrix} \quad (\rightarrow)$$

$$\begin{bmatrix} 9 & 2 \\ 0 & -2 \end{bmatrix} \quad (2)$$

28- قیمت $g-h$ می

$$\begin{bmatrix} -3 & -1 \\ 2 & -1 \end{bmatrix} \quad (1)$$

$$\begin{bmatrix} 3 & 1 \\ -2 & 1 \end{bmatrix} \quad (4)$$

$$\begin{bmatrix} 9 & 3 \\ 2 & -3 \end{bmatrix} \quad (\Rightarrow)$$

$$\begin{bmatrix} 3 & 1 \\ 0 & 1 \end{bmatrix} \quad (2)$$

مبادئ الرياضيات (1) الفصل الثاني 1434/1433 هـ

29- متوالية هندسية حدها الأول 3 و أساسها 2 أوجد الحد السادس؟

35 (أ)
96 (ب)
192 (ج)
67 (د)

بيانات السؤالين 30 و 31 باستخدام المحددات حل المعادلات التالية :

30- فإن قيمة Δ_m هي : $\Delta_v = \begin{vmatrix} 1 & 5 \\ 2 & 9 \end{vmatrix}$

33 (أ)
-33 (ب)
-3 (ج)
3 (د)

31- قيمة v هي :

-1 (أ)
1 (ب)
3 (ج)
-3 (د)

32- أوجد ناتج $(3f+1)-(f-6)$

2f+7 (أ)
3f-5 (ب)
2f+5 (ج)
2f-7 (د)

33- أوجد ناتج $(x+3)(2x-1)$

2x²-4 (أ)
2x²+3 (ب)
2x²-5x-3 (ج)
2x²+5x-3 (د)

صفحة (7) من 11

مبادئ الرياضيات (1) الفصل الثاني 1434/1433 هـ نموذج

34- حل المعادلة

$$\frac{3y+1}{5y+2} = \frac{7}{12}$$

(أ) -4
(ب) 4
(ج) -2
(د) 2

35- أوجد قيمة المقدار $(w-2)^3$ إذا كان $w=3$

(أ) 16
(ب) 8
(ج) 4
(د) 1

36- حل المقدار التالي $a^3 + x^3$

(أ) $(a-x)(a^2+ax+x^2)$
(ب) $(a+x)(a^2-ax+x^2)$
(ج) $(a-x)(a^2-ax-x^2)$
(د) $(a+x)(a^2+ax+x^2)$

37- أوجد ناتج $(2c^2+3d)(3c-2d)$

(أ) $6c^2+5cd-6d^2$
(ب) $6c^2-5cd+6d^2$
(ج) $6c^2-6d^2$
(د) $c^2-4cd-d^2$

نموذج B

$m+2$
 $2m+$

$\Delta = (1 \times 3)$
 $\Delta = 3$
 $\Delta = -1$

$\Delta_n = \frac{5}{9}$
 $\Delta_n = \frac{5}{1}$
 $\Delta_n = 1$
 $\Delta_n =$

الفصل الثاني 1434/1433 هـ

مبادئ الرياضيات (1)

38- أوجد مجموع المتوالية
 80, 40, 20, ... إلى ما لانهاية ؟
 (أ) 100
 (ب) 120
 (ج) 160
 (د) 320

39- أوجد قيمة المقدار $4t - s$ إذا كان $t = 2$, $s = -3$
 (أ) 5
 (ب) 8
 (ج) 11
 (د) 14

40- أوجد ناتج $3x + 5x - 2x$
 (أ) $6x$
 (ب) $4x$
 (ج) $10x$
 (د) $8x$

41- حل المعادلة $2t = 8$
 (أ) 4
 (ب) -4
 (ج) -2
 (د) 2

42- أوجد ناتج $4x^2(-3xy + 3xy) + 9y^2$
 (أ) $4x^2 - 12xy + 9y^2$
 (ب) $4x^2 - 12xy - 9y^2$
 (ج) $4x^2 + 9y^2$
 (د) $4x^2 - 9y^2$

صفحة (9) من 11

مبادئ الرياضيات (1) الفصل الثاني 1434/1433 هـ نموذج 13

43- إذا كان $u + 3 = 10$ فإن قيمة u ☒ (أ) -43
☐ (ب) 7
☐ (ج) -13
☐ (د) 13

44- أوجد ناتج $x - 2y + 3x - y$ ☒ (أ) $4x - 3y$
☐ (ب) $2x + y$
☐ (ج) $-2x + 3y$
☐ (د) $4x - y$

45- حل المعادلة $\frac{m}{3} = 4$ ☐ (أ) 7
☐ (ب) -7
☐ (ج) -12
☒ (د) 12

البيانات التالية للسؤالين 46 و 47
 في المتوالية التالية 10, 13, 16, ...

46- أساس المتوالية يساوي ☒ (أ) 11
☐ (ب) 6
☐ (ج) 4
☒ (د) 3

47- الحد الرابع هو ☒ (أ) 20
☐ (ب) 19
☐ (ج) 17
☐ (د) 18

صفحة (10) من 11

مبادئ الرياضيات (1) الفصل الثاني 1434/1433 هـ

48- أوجد قيمة المجهول إذا كان $\log_8 y = 2$

$y = 8^2$

(أ) 128
(ب) 4
(ج) 8
(د) 64

49- حاصل جمع المقدارين $2r + 3t$, $r + 2t$ يساوي

$3r + 5t$

(أ) $r + t$
(ب) $3r - 5t$
(ج) $3r + 5t$
(د) $r - t$

50- إدارة بها 8 موظفين نريد تكوين منهم لجنة مكونة من ثلاثة أوجد عدد طرق الاختيار ؟

(أ) $8C3$
(ب) $7C2$
(ج) $8P3$
(د) $7P2$

مع التمنيات الطيبة بالتوفيق