



تجميع أسئلة الواجبات و الاختبار ..

مادة مبادئ الرياضيات ..

دكتور : أ. ثابت القحطاني

(إدارة أعمال - مستوى أول)

لعام : ١٤٣٥ - ١٤٣٦ هـ

٢٠١٤ - ٢٠١٥ م

إعداد أختكم : مرام الحربي

إن أصبت فهو من الله و إن أخطأت فهو مني ..

❖ وفقني الله و إياكم .

السؤال 9

$${}^3P_2 =$$

8 . A

9 . B

5 . C

6 . D

السؤال 3

$${}^nC_m =$$

$\frac{{}^nP_m}{(n-m)}$. A

$\frac{{}^nP_m}{m!}$. B

$\frac{{}^nP_m}{(n-m)!}$. C

$\frac{{}^nP_m}{m}$. D

السؤال 3

هو : $\begin{cases} x - 2y = 2 \\ 2x + 2y = 4 \end{cases}$ حل النظام التالي

$\{(2,0)\}$. A

$\{(0,-1)\}$. B

$\{(0,2)\}$. C

$\{(1,1)\}$. D

السؤال 6

تبسيط المقدار التالي = هو : $\left(\frac{x^{-1}y}{x^2}\right)^{-2}$

$\frac{x}{y}$. A

$\frac{y^2}{x^6}$. B

$\frac{y}{x}$. C

$\frac{x^6}{y^2}$. D

السؤال 3

$$27^{\frac{1}{3}} + 16^{\frac{1}{2}} =$$

11 .A

5 .B

13 .C

7 .D

السؤال 1

حاصل تبسيط العبارة التالية هو $\frac{(x^2 - 4)}{(x + 2)}$

$(x + 2)^2$.A

$(x + 2)$.B

$(x - 2)^2$.C

$(x - 2)$.D

السؤال 2

$${}^4C_3 =$$

12 .A

10 .B

4 .C

16 .D

المسؤال 4

حل المعادلة التربيعية التالية $x^2 - 2x - 3 = 0$ هو :

A. $\{-1, -3\}$

B. $\{-3, 1\}$

C. $\{-1, 3\}$

D. $\{1, 3\}$

المسؤال 5

حل المعادلة التالية $\log_3 x = 2$ هو $x =$

A. 5

B. 6

C. 8

D. 9

المسؤال 7

جمع كثيرتي الحدود التاليين $(-2x^3 + x^2 - 5x + 2) + (2x^3 - x^2 + 5x - 3) =$

A. $-4x^3 - 2x^2 - 10x - 5$

B. $4x^3 + 2x^2 + 10x + 5$

C. -5

D. -1

المسؤال 8

قيمة المقدار التالي $\log_5 25 + \log 10 =$ هو :

A. 5

B. 2

C. 3

D. 6

القانون العام لحل معادلة الدرجة الثانية التالية $ax^2 + bx + c = 0$ هو : $x =$

A $b \pm \frac{\sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$

B $-b \pm \frac{\sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$

C $\frac{b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$

D $\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$

السؤال 1

حل النظام التالي هو : $\begin{cases} x - y = 1 \\ 3x + y = 7 \end{cases}$

A $\{(2, 1)\}$

B $\{(-1, 0)\}$

C $\{(0, -1)\}$

D $\{(1, 2)\}$

السؤال 2

$${}_4P_2 =$$

A 6

B 12

C 10

D 8

حاصل طرح كثيرتي الحدود التاليتين $(3x^2 - 5x + 2) - (x^2 - 2x + 5) =$ هو:

$2x^2 - 7x - 3$.A

$2x^2 + 7x - 7$.B

$2x^2 - 3x - 3$.C

$2x^2 - 7x - 7$.D

السؤال 5

نتج جمع المقدارين التالين هو: $\frac{-2}{x} + \frac{3}{y} =$

$\frac{1}{xy}$.A

$\frac{-2y+3x}{x+y}$.B

$\frac{-2y+3x}{xy}$.C

$\frac{1}{x+y}$.D

السؤال 6

مفكوك المقدار التالي $(x - 2)^2 =$ حسب نظرية ذات الحدين هو:

$x^2 + 4x - 4$.A

$x^2 + 4x + 4$.B

$x^2 - 4x - 4$.C

$x^2 - 4x + 4$.D

في المعادلة التربيعية إذا كان المميز $b^2 - 4ac = 0$ فإنه :

A. يوجد حل واحد فقط حقيقي مكرر

B. يوجد حلان حقيقيان

C. يوجد حل واحد غير حقيقي

D. لا يوجد حل

السؤال 8

$${}^8C_6 =$$

28 . A

68 . B

48 . C

56 . D

السؤال 9

حاصل ضرب كثيرتي الحدود التاليتين $(x^2 - 1)(x + 1) =$ هو :

A. $x^3 - x^2 + x - 1$

B. $x^3 + x^2 - x - 1$

C. $x^3 + x^2 - x + 1$

D. $x^3 + x^2 + x - 1$

السؤال 2

تحليل المقدار التالي $(8 - y^3) =$ هو :

A. $(2 - y)(4 + 2y + y^2)$

B. $(2 + y)(4 - 2y - y^2)$

C. $(2 + y)(4 - 2y + y^2)$

D. $(2 - y)(4 - 2y + y^2)$

السؤال 9

$$\log_c \frac{a}{b} =$$

$$\log_c a + \log_c b \text{ .A } \input{radio}$$

$$\log_c b - \log_c a \text{ .B } \input{radio}$$

$$\log_c a - \log_c b \text{ .C } \input{radio}$$

$$\log_c a \cdot \log_c b \text{ .D } \input{radio}$$

السؤال 3

حل المعادلة الكسرية التالية هو: $\frac{x-4}{2} + \frac{x}{3} = \frac{1}{2}$

$$1. \text{A } \input{radio}$$

$$2. \text{B } \input{radio}$$

$$4. \text{C } \input{radio}$$

$$3. \text{D } \input{radio}$$

السؤال 2

قيمة المقدار التالي هو: $\frac{3!}{3P_2} =$

$$9. \text{A } \input{radio}$$

$$3. \text{B } \input{radio}$$

$$6. \text{C } \input{radio}$$

$$1. \text{D } \input{radio}$$

السؤال 4

تبسيط المقدار التالي هو: $\frac{4m^6n^3}{2mn^{-5}}$

$$\frac{2m^5}{n^8} \text{ .A } \input{radio}$$

$$2m^5n^8 \text{ .B } \input{radio}$$

$$\frac{2m^5}{n^2} \text{ .C } \input{radio}$$

$$2m^5n^2 \text{ .D } \input{radio}$$

السؤال 4

$${}_n P_n =$$

$(n - n)!$.A

$n!$.B

n .C

1 .D

السؤال 5

المضاعف المشترك البسيط لمائلي x^2y , xy^3 هو :

xy .A

x^3y^4 .B

x^2y^2 .C

x^2y^3 .D

السؤال 6

حل المعادلة التالية $x^2 + 6x = 0$ هو :

$(0,6)$.A

$(6,0)$.B

$(-6,0)$.C

$(0,-6)$.D

تحليل المقدار التالي $6x^2y^3 - 3x^5y^2 =$ هو :

A $(3xy)(2x^2y^2 - x^3)$

B $(3x^2y^2)(2y^2 - x^3)$

C $(3x^2y^2)(2y - x^3)$

D $(3xy)(2xy - x^4y)$

تحليل المقدار التالي $(x^2 - 3x + 2)$ هو :

A $(x - 2)(x + 1)$

B $(x - 2)(x - 1)$

C $(x + 2)(x - 1)$

D $(x + 2)(x + 1)$

أبسط صورة للكسر التالي $\frac{6}{\sqrt{2}}$ هي :

A $6\sqrt{2}$

B $3\sqrt{2}$

C $\frac{\sqrt{2}}{6}$

D $\frac{\sqrt{2}}{2}$

تبسيط العبارة التالية هو $\left(\frac{x^{-1}y^2}{x^3y^{-3}}\right)^{-1}$:

A $\frac{y^5}{x^4}$

B $\frac{x^2}{y^2}$

C $\frac{y^2}{x^2}$

D $\frac{x^4}{y^5}$

السؤال 3

حل المعادلة التالية $3x + 1 = x + 5$

1.A

2.B

-1.C

-2.D

السؤال 9

تبسيط المقدار التالي $\sqrt{9x^4y^6}$ هو :

$9x^2y^3$.A

$3x^2y^3$.B

$9xy$.C

$3xy$.D

السؤال 10

مرافق العدد $5 - \sqrt{3}$ هو :

$3 - \sqrt{5}$.A

$5 + \sqrt{3}$.B

$-5 - \sqrt{3}$.C

$-5 + \sqrt{3}$.D

السؤال 2

إذا كانت $\log_2 32 = x$ فإن قيمة x تساوي

5.A

4.B

8.C

16.D

السؤال 7

مفكوك المقدار التالي $(3+x)^2$ حسب نظرية ذات الحدين هو :

$6+9x+x^2$.A

$9+6x+x^2$.B

$9+x^2$.C

$6+x^2$.D

السؤال 5

حل المعادلة الخطية التالية $3x-3=x+5$ هو : $x=$

3 .A

4 .B

5 .C

2 .D

السؤال 2

قيمة المقدار التالي $\frac{2a^3-3a+b}{-b^2-2a}$ عندما $a=-1$, $b=1$

1

-2

2

-1

السؤال 3

حاصل تبسيط المقدار التالي $4+8 \times 3 \div 2=$ هو

16 .A

12 .B

18 .C

14 .D

الواجب الاول ..

السؤال 1

قيمة المقدار التالي هو $\frac{3a^3b-2a^2-3b}{a^3-b}$ ، $a = 1$ ، $b = -2$

A $\frac{2}{3}$

B $\frac{10}{3}$

C $-\frac{2}{3}$

D $-\frac{10}{3}$

السؤال 2

تبسيط القيمة المطلقة التالية هو : $|3 - \sqrt{12}| =$

A $\sqrt{12} - 3$

B $3 - \sqrt{12}$

C $-3 - \sqrt{12}$

D $3 + \sqrt{12}$

السؤال 3

تحليل المقدار التالي هو : $(16x^{10} - 25y^{16}) =$

A $(8x^5 - 5y^8)(8x^5 + 5y^8)$

B $(8x^5 - 5y^4)(8x^5 + 5y^4)$

C $(4x^5 - 5y^8)(4x^5 + 5y^8)$

المسؤال 4

تحليل المقدار التالي هو $(4x^5y^2 - 2x^2y^3 + 8x^2y)$

A $(2x^2y)(2x^3y + 2xy - 4)$

B $(2x^2y)(2x^3y + y^2 + 4xy)$

C $(2x^2y)(2x^3y - xy + 4xy)$

D $(2x^2y)(2x^3y - y^2 + 4)$

المسؤال 5

حاصل ضرب كثيرتي الحدود التاليين هو $(x - 2)(x^2 - 3x - 1) =$

A $x^3 + 5x^2 - 5x - 2$

B $x^3 - 3x^2 + 5x + 2$

C $x^3 - 5x^2 - 5x - 2$

D $x^3 - 5x^2 + 5x + 2$

المسؤال 6

أبسط صورة للمقدار التالي هو $\frac{4m^{-3}n^5}{10m^{-2}n^3} \div \frac{8mn^{-2}}{5m^3n}$

A $\frac{4m^3}{5n^5}$

B $\frac{mn^5}{4}$

C $\frac{5n^3}{8m^2}$

D $\frac{5n^5}{8m}$

حاصل تبسيط المقدار التالي هو : $\frac{6 + 4 \div 2 \times 5 - 1}{10 \div 5 - 2 \times 3 + 1} =$

A. $-\frac{20}{3}$

B. -5

C. $-\frac{5}{3}$

D. 24

السؤال 8

تحليل المقدار التالي هو : $x^2 - 3x - 4 =$

A. $(x-4)(x+1)$

B. $(x-4)(x-1)$

C. $(x+4)(x-1)$

D. $(x+4)(x+1)$

السؤال 9

تحليل المقدار التالي هو : $(27m^3 - 8) =$

A. $(3m-2)(9m^2+6m-4)$

B. $(3m+2)(9m^2-6m+4)$

C. $(3m-2)(9m^2+6m+4)$

D. $(3m+2)(9m^2-6m-4)$

السؤال 10

حاصل طرح كثيرتي الحدود التاليتين هو : $(3x^4 - 2x^2 + 5x - 1) - (5x^3 + 4x^2 - x + 2)$

A. $3x^4 - 5x^3 - 6x^2 + 6x - 3$

B. $3x^4 - 5x^3 + 2x^2 + 4x - 3$

C. $3x^4 - 5x^3 - 2x^2 + 4x - 3$

D. $3x^4 - 5x^3 - 2x^2 - 4x - 3$

الواجب الثاني ..

تبسيط المقدار التالي هو : $\frac{3}{2+\sqrt{5}}$

6+3√5 .A

-6-3√5 .B

6-3√5 .C

→ -6+3√5 .D

تبسيط المقدار التالي هو : $(\frac{2^{-1}a^2b^{-2}}{2^{-2}a^{-1}b^6})^{-1}$

$\frac{b^7}{2a^4}$.A

$\frac{4b^7}{a^2}$.B

→ $\frac{b^7}{4a^4}$.C

$\frac{a^4}{8b^7}$.D

$\log_a(x^2 \cdot y^3)$

$\log_a x + \log_a y$.A

$2\log x + 3\log y$.B

$\log x^2 + \log y^3$.C

→ $2\log_a x + 3\log_a y$.D

5C_3

125 .A

→ 10 .B

60 .C

15 .D

بكم طريقة يمكن اختيار 2 كلم من مجموعة مكونة من 7 كلم ؟

21 .A

→ 42 .B

12 .C

35 .D

بمقدار حتى $(2y^{-\frac{1}{2}})(3y^{\frac{2}{3}})$ هو :

$6y^{\frac{1}{3}}$.A

$6y^{-\frac{1}{3}}$.B

$6y^{-\frac{1}{6}}$.C

→ $6y^{\frac{1}{6}}$.D

قيمة المقدار التالي $5^0 \times 0! \times 4^{\frac{1}{2}}$ هي :

→ 2 .A

1 .B

10 .C

0 .D

إذا كانت $\log_x 125 = 3$ فإن قيمة x تساوي :

3 .A

→ 5 .B

15 .C

25 .D

${}^nC_r = \frac{{}^nP_r}{r(n-r)!}$.A

$\frac{{}^nP_r}{n!}$.B

→ $\frac{{}^nP_r}{r!}$.C

$\frac{{}^nP_r}{r}$.D

${}^6P_2 =$

→ 30 .A

36 .B

15 .C

12 .D

الواجب الثالث ..

السؤال 1

حل المعادلة التربيعية التالية $x^2 + x - 2 = 0$ هو :

$\{1, -2\}$. A

$\{-1, 2\}$. B

$\{-1, -2\}$. C

$\{1, 2\}$. D

السؤال 2

إذا كانت $a_n =$ فإن $n = 7$ ، $d = 3$ ، $a_1 = -3$

21 .A

18 .B

15 .C

12 .D

السؤال 3

حل المعادلة الخطية الكسرية التالية $x =$ هو : $\frac{x+2}{2} - \frac{x}{3} = x + \frac{1}{2}$

$-\frac{3}{5}$.A

$\frac{3}{5}$.B

3 .C

-3 .D

السؤال 4

حل النظام التالي هو : $\begin{cases} -x + 2y = 2 \\ 3x - y = -1 \end{cases}$

$\{(-1, 0)\}$.A

$\{(0, 1)\}$.B

$\{(1, 0)\}$.C

$\{(0, -1)\}$.D

السؤال 5

مجموع حدود المتسلسلة الحسابية التالية 65 و و -4 و -7 هو :

- A. 669
- B. 725
- C. 660
- D. 900

السؤال 6

مجموع المتسلسلة الهندسية التي فيها $a_1 = 2$ ، $r = \frac{3}{2}$ ، $n = 4$ هو :

- A. $\frac{81}{4}$
- B. $\frac{65}{4}$
- C. $\frac{81}{2}$
- D. $\frac{65}{2}$

السؤال 7

حل المعادلة التربيعية التالية $3x^2 - x + 1 = 0$ هو :

- A. $\left\{ \frac{1 + \sqrt{13}}{6}, \frac{-1 + \sqrt{13}}{6} \right\}$
- B. $\left\{ \frac{-1 + \sqrt{11}}{6}, \frac{-1 - \sqrt{11}}{6} \right\}$
- C. $\left\{ 1 + \frac{\sqrt{11}}{6}, 1 - \frac{\sqrt{11}}{6} \right\}$

D. ليس لها حل حقيقي

السؤال 8

الأوساط الحسابية في المتتابعة التالية $\frac{5}{2}$ و * و * و * و $-\frac{1}{2}$ هي

- A. $\frac{3}{4}$ و $\frac{5}{4}$ و $\frac{7}{4}$
- B. $\frac{1}{4}$ و 1 و $\frac{7}{4}$
- C. $\frac{1}{4}$ و $\frac{5}{4}$ و $\frac{7}{4}$
- D. $\frac{3}{4}$ و 1 و $\frac{7}{4}$

السؤال 9

مجموع المتسلسلة التالية $\frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{2}{9} + \dots$ هو :

A. $\frac{5}{2}$

B. $\frac{3}{2}$

C. $\frac{2}{3}$

D. 1

السؤال 10

الأوساط الهندسية الثلاثة بين الحدين التاليين 432 , * , * , * , $\frac{1}{3}$ هي :

A. 3 , 27 , 81

B. 12 , 36 , 108

C. 2 , 12 , 72

D. 16 , 48 , 144

الواجب الرابع ..

السؤال 1

إذا كانت $\underline{A} = \begin{bmatrix} 2 & 3 \\ -5 & 1 \end{bmatrix}$ فإن $\Delta =$

A. 17

B. -13

C. -17

D. 13

السؤال 2

$$\underline{A}^{-1} = \text{ فإن } \underline{A} = \begin{bmatrix} 0 & 3 \\ -1 & 2 \end{bmatrix} \text{ إذا كانت}$$

$$\begin{bmatrix} 0 & -3 \\ 1 & -2 \end{bmatrix} .A \text{ } \circ$$

$$\begin{bmatrix} 0 & 1 \\ -\frac{1}{3} & \frac{2}{3} \end{bmatrix} .B \text{ } \circ$$

$$\begin{bmatrix} 0 & \frac{1}{3} \\ -1 & \frac{1}{2} \end{bmatrix} .C \text{ } \circ$$

$$\begin{bmatrix} \frac{2}{3} & -1 \\ \frac{1}{3} & 0 \end{bmatrix} .D \text{ } \bullet$$

السؤال 3

$$\begin{bmatrix} -1 & 3 \\ 2 & -5 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 2 & -1 \\ -4 & 3 \end{bmatrix} =$$

$$\begin{bmatrix} 1 & 2 \\ -2 & -2 \end{bmatrix} .A \text{ } \bullet$$

$$\begin{bmatrix} 3 & 4 \\ -2 & -2 \end{bmatrix} .B \text{ } \circ$$

$$\begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 6 & -2 \end{bmatrix} .C \text{ } \circ$$

$$\begin{bmatrix} 1 & 2 \\ -2 & 2 \end{bmatrix} .D \text{ } \circ$$

السؤال 4

$$\underline{A}^2 = \text{ فإن } \underline{A} = \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 2 & 3 \end{bmatrix} \text{ إذا كانت}$$

$$\begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 2 & 9 \end{bmatrix} .A \text{ } \circ$$

$$\begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 4 & 6 \end{bmatrix} .B \text{ } \circ$$

$$\begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 8 & 9 \end{bmatrix} .C \text{ } \bullet$$

$$\begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 4 & 9 \end{bmatrix} .D \text{ } \circ$$

السؤال 5

$$x = \text{ فإن } \begin{bmatrix} 2(x-3) \\ 3 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 2 \ 1 \\ 3 \ 5 \end{bmatrix} \text{ إذا كانت}$$

3.A

4.B

-2.C

2.D

السؤال 6

$$\underline{A} \times \underline{B} = \text{ فإن } \underline{A} = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ -1 & 1 \end{bmatrix} , \underline{B} = \begin{bmatrix} 3 \\ -1 \end{bmatrix} \text{ إذا كانت}$$

[1 -4].A

[5 -2].B

[1 -4].C

[5 -2].D

السؤال 7

$$2\underline{A} - 3\underline{B} = \text{ فإن } \underline{B} = \begin{bmatrix} 0 & 1 \\ 2 & -3 \end{bmatrix} , \underline{A} = \begin{bmatrix} -1 & -3 \\ 2 & 1 \end{bmatrix} \text{ إذا كان}$$

[-2 -9].A

[-2 -6].B

[3 11].C

[-2 3].D

السؤال 8

$$\frac{\Delta x}{\Delta} = \text{فإن} \begin{cases} x - y = 1 \\ x + 2y = 4 \end{cases} \text{ إذا كانت}$$

-2.A

6.B

-6.C

2.D

السؤال 9

$$\text{هو: } \begin{cases} 2x + y = 1 \\ x - y = 2 \end{cases} \text{ حل النظام التالي}$$

{(1, 1)}.A

{(1, -1)}.B

{(-1, -1)}.C

{(-1, 1)}.D

السؤال 10

$$\text{قيمة } x \text{ التي تجعل المصفوفة التالية } \begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 4 & x \end{bmatrix} \text{ ليس لها معكوس هو } x =$$

$\frac{1}{2}$.A

-2.B

2.C

$-\frac{1}{2}$.D

{ اللهم ارزقنا قوة الحفظ وسرعة الفهم و صفاء الذهن ، اللهم ألهمنا الصواب في الجواب وبلغنا أعلى المراتب في الدين و الدنيا و أحفظنا و أصلحنا }

{ اللهم أعنا في دراستنا و بارك لنا وقتنا واجعل نهاية جهدنا فرح اللهم إنا نسألك ألا يضيع لنا تعب ولا ينهدم لنا حلم اللهم وفقنا ونجحنا }

اللهم أستودعك ما قرأت و ما فهمت و ما حفظت فرده لي عند حاجتي له ♥

إن وجد خطأ فلا مانع من أن توجهوني
ف الإنسان ليس معصوم عن الخطأ ..

و بالتوفيق للجميع .. 😊