



@e7sas_ud

المستوى الأول / إدارة أعمال
جامعة الدمام / التعليم عن بعد

الواجبات والاختبار الفصلي لمقرر مبادئ الرياضيات

حل الواجب الأول لمقرر مبادئ الرياضيات

السؤال 1

إن ناتج تحليل المقدار

$$x^2 + 4x - 21$$

هي

$(x+7)(x+3)$ ☐

$(x-7)(x-3)$ ☐

$(x+7)(x-3)$ ☒

$(x-7)(x+3)$ ☐

السؤال 2

إن قيمة المجهول x في المقدار

$$x^{-3} = 81$$

هي

-4 ☒

3 ☐

4 ☐

-3 ☐

المسؤال 3

إن ناتج المقدار التالي

$$-|-x|$$

هو

☒ -X

☐ X

☐ $\pm X$

☐ لا شيء مما ذكر

المسؤال 4

إن ناتج المقدار التالي

$$\log(100)^{-3}$$

هي

☐ 6

☐ 3

☐ -3

☒ -6

المسؤال 5

يمكن كتابة المقدار التالي

$$\frac{3^{-2x}}{2^{-3x}}$$

☐ X

☐ -1

☐ $\frac{1}{x}$

☒ 1

المسؤال 6

إن ناتج المقدار التالي:

$$(-\infty, 0) \cap (-\infty, 10)$$

هي:

☒ $(-\infty, 0)$

☐ $(0, 10)$

☐ $[-\infty, 0]$

☐ $(-\infty, 10)$

حل الواجب الثاني لمقرر مبادئ الرياضيات

QUESTION 2

المقدار المكافئ للمقدار

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

هو

☒ (x^3+1)

☐ (x^2-1)

☐ (x^3-1)

☐ $(x+1)^3$

QUESTION 1

يمكن كتابة المقدار الكسري

$$\frac{x^4-4}{x^2-2}$$

على الصورة التالية

☐ x^2-2

☐ $(x+2)^2$

☐ $(x-2)(x+2)$

☒ x^2+2

QUESTION 3

إن حل المعادلة

$$2x - \frac{1}{2}y = -1$$

عندما $y=-2$

هي

☐ 2

☒ -1

☐ -2

☐ 1

QUESTION 4

إن ناتج المقدار

$$\frac{2}{x} + \frac{x}{2}$$

هو

☒ $\frac{x^2+4}{2x}$

☐ -1

☐ $\frac{1}{x}$

☐ 1

QUESTION 5

إن حل المعادلة

$$4x^2 + 8x = 0$$

هو

☒ $x=0$ and $x=-2$

☐ $x=0$ and $x=2$

☐ $x=0$, $x=4$

☐ $x=0$ and $x=-4$

QUESTION 6

يمكن تحليل المقدار

$$(x^2 - x - 2)$$

على الصورة

☐ $(x+2)(x+1)$

☐ $(x+2)(x-1)$

☐ $(x-2)(x-1)$

☒ $(x-2)(x+1)$

حل الواجب الثالث لمقرر مبادئ الرياضيات

QUESTION 1

إن حل المتراجحة

$$-2 \leq 4 - 2x \leq 2$$

هي

☐ $[-1, -3]$

☒ $[1, 3]$

☐ $(1, 3)$

☐ $(-1, -3)$

QUESTION 2

متوالية هندسية أساسها يساوي 5- وقيمة الحد الثاني يساوي 1 فإن قيمة الحد الأول يساوي

☒ $-\frac{1}{5}$

☐ $\frac{1}{5}$

☐ -5

☐ 5

QUESTION 3

متوالية حسابية أساسها يساوي 2- وفيها الحد الأول يساوي 1- فإن مجموع أول خمسة حدود يساوي

☐ 16

☐ -16

☒ -25

☐ 25

QUESTION 4

متوالية هندسية فيها الحد الأول 5 واساسها 2- فإن قيمة الحد السادس يساوي

☐ 160

☒ -160

☐ 320

☐ -320

QUESTION 5

إذا كانت

$$\begin{bmatrix} 3-2x \\ -1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -5x \\ 2y-1 \end{bmatrix}$$

فإن قيمة كل من

x,y

هي

☐ x=0, y=-1

☒ x=-1, y=0

☐ x=0, y=1

☐ x=1, y=0

السؤال 6

إذا كان

$$B = \begin{bmatrix} -1 & -2 \\ 2 & 3 \end{bmatrix}, A = \begin{bmatrix} 2 & -1 \\ 3 & 0 \end{bmatrix}$$

فإن قيمة

$$2A + B =$$

☐ $\begin{bmatrix} -3 & 4 \\ 8 & 3 \end{bmatrix}$

☒ $\begin{bmatrix} 3 & -4 \\ 8 & 3 \end{bmatrix}$

☐ $\begin{bmatrix} 3 & 0 \\ 8 & 3 \end{bmatrix}$

☐ $\begin{bmatrix} -3 & -4 \\ 8 & 3 \end{bmatrix}$

QUESTION 7

إذا كان

$$A = \begin{bmatrix} 2 & -1 & -3 \end{bmatrix}, \quad B = \begin{bmatrix} -2 \\ -1 \\ -1 \end{bmatrix}$$

فإن

$$A \times B =$$

☐ $[-8]$

☐ لا تجوز عملية الضرب

☐ $[-6]$

☒ $[0]$

QUESTION 8

إذا كان

$$A = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ -4 & -1 \end{bmatrix}$$

فإن

$$A^2 =$$

☐ $\begin{bmatrix} -7 & 8 \\ 8 & -7 \end{bmatrix}$

☐ $\begin{bmatrix} -7 & 0 \\ 8 & -7 \end{bmatrix}$

☒ $\begin{bmatrix} -7 & 0 \\ 0 & -7 \end{bmatrix}$

☐ $\begin{bmatrix} -7 & 8 \\ 0 & -7 \end{bmatrix}$

Question 17

يمكن تحليل المقدار

$$(x^2 + 25)$$

☐ $(x + 1)(x + 1)$

☐ $(x - 1)(x - 1)$

☐ $(x - 1)(x + 1)$

☒ لا يمكن تحليله

Question 8

المقدار المكافئ للمقدار

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

هو

☐ $(x^3 + 1)$

☒ $(x^3 - 1)$

☐ $(x^2 - 1)$

☐ $(x + 1)^3$

السؤال ٣

Question 20

إن حل المعادلة

$$4x^2 + 8 = 0$$

هو

- ☒ ليس لها حل حقيقي
- ☐ $x=0, x=4$
- ☐ $x=0$ and $x=-2$
- ☐ $x=0$ and $x=-4$

السؤال ٤

Question 9

إذا كان

$$\log_5 x = -1$$

فإن قيمة x تساوي 5

- ☐ True
- ☒ False

السؤال ٥

Question 2

إذا كانت

$$A = \{1, 2, 3, 4, 5\}$$

و

$$B = \{4, 5\}$$

فإن

$$A - B =$$

- ☒ $\emptyset$
- ☐ $\{1, 2, 3\}$
- ☐ A
- ☐ $\{4, 5\}$

السؤال ٦

Question 3

يمكن كتابة المقدار الكسري

$$\frac{x^2 - 4}{x - 2}$$

على الصورة التالية

☐ $x - 2$

☒ $x + 2$

☐ $(x + 2)^2$

☐ $(x - 2)^2$

السؤال ٧

Question 1

إن ناتج المقدار التالي

$$(-\infty, 1] \cup [-1, \infty)$$

☒ $(-\infty, \infty)$

☐ $(-1, 1)$

☐ $(-\infty, 1)$

☐ $\emptyset$

السؤال ٨

QUESTION 8

مكاملة المجموعة الكلية دائما تساوي المجموعة الخالية

☒ True

☐ False

السؤال ٩

Question 7

الجذر التربيعي لأي سالب عدد غير معرف

☒ True

☐ False

السؤال ١٠

Question 14

نتائج المقدار

$$\left(\frac{-10}{5}\right)^0$$

تساوي

☐ 2

☐ -1

☐ -2

☒ 1

السؤال ١١

Question 9

قيمة المقدار

$$\left(\frac{x^3}{x^{-2}}\right)^0$$

☐ x

☐ x⁵

☒ 1

☐ 0

السؤال ١٢

Question 6

$$\frac{12}{x^4} \times \frac{x^3}{3} =$$

☐ $\frac{1}{4x}$

☒ $4x^{-1}$

☐ $\frac{x}{4}$

☐ $4x$

السؤال ١٣

Question 19

إن ناتج المقدار

$$\frac{-|25|}{|-5|}$$

هو

☐ -25

☐ 5

☐ ± 5

☒ -5

السؤال ١٤

Question 6

إن ناتج المقدار العددي

$$-\left|-\frac{4}{2}\right|$$

يساوي

☐ 2

☒ -2

☐ $\frac{4}{2}$

☐ $-\frac{1}{2}$

السؤال ١٥

Question 3

تعابير

$$A = \{\sqrt{4}, \frac{1}{2}\}$$

مجموعة جزئية من

☐ الأعداد غير النسبية

☐ الأعداد الصحيحة

☐ الأعداد الطبيعية

☒ الأعداد النسبية

Question 13

إن حل المعادلة

$$2x - \frac{1}{2}y = -1$$

عندما $y=0$

هي

☒ $-\frac{1}{2}$

☐ 2

☐ 0

☐ $\frac{1}{2}$

Question 12

$$\sqrt[3]{-|27|} =$$

☐ $\frac{1}{2}$

☐ غير معروف

☒ -3

☐ 3

السؤال ١٨

QUESTION 18

$$(x-2)(x-2)=$$

☐ (x^2+4)

☐ $(x+2)^2$

☒ $(x-2)^2$

☐ (x^2-4)

السؤال ١٩

Question 14

إن ناتج المقدار

$$(-5,1] \cap [-1,5)$$

يساوي

☒ $[-1,1]$

☐ $(-5,-1]$

☐ $(-1,1)$

☐ $(-5,-1)$

السؤال ٢٠

QUESTION 20

العدد المكافئ للمقدار

$$(-32)^{\frac{3}{5}}$$

☒ -8

☐ 16

☐ 8

☐ -16

السؤال ٢١

Question 18

نتائج المقدار

$$\log 0.1^{-1}$$

تساوي

☒ 1

☐ -2

☐ -1

☐ 2

السؤال ٢٢

Question 16

قيمة المميز في المقدار

$$(2x^2 - 4x + 2)$$

هي

☐ 16

☒ 0

☐ -4

☐ 4

السؤال ٢٣

Question 18

عند جمع أو طرح الأعداد أو المقادير الكسرية، فإنه لا بد من توحيد المقامات أولاً ثم تجميع أو تطرح البسط مع البسط مقسوماً على المقام نفسه

☒ True

☐ False

السؤال ٢٤

Question 19

إذا كان

$$U = \{1, 2, \dots, 10\}$$

$$A = \{1, 3, 5, 7, 9\}$$

$$B = \{2, 4, 6, 8, 10\}$$

فإن

$$A - B =$$

- ☒ A
- ☐ B
- ☐ U
- ☐ $\emptyset$

السؤال ٢٥

Question 19

$$A \cap \bar{A} = U$$

حيث U تعبر عن المجموعة الكلية

- ☐ True
- ☒ False

السؤال ٢٦

Question 9

إن ناتج المقدار التالي

$$(-\infty, 1] \cap [1, \infty)$$

هو

- ☐ 1
- ☒ $\{1\}$
- ☐ $(-\infty, \infty)$
- ☐ $[-1, 1]$

السؤال ٢٧

QUESTION 15

القيمة العددية للمقدار

$$\sqrt[3]{0.064}$$

تساوي

- ☐ 0.8
- ☒ 0.4
- ☐ 0.08
- ☐ 0.004

السؤال ٢٨

QUESTION 16

يمكن كتابة المقدار التالي

$$\frac{(2x)^{-2}}{2x^{-2}}$$

- ☐ $\frac{1}{2}$
- ☐ 1
- ☒ $\frac{1}{8}$
- ☐ 2

السؤال ٢٩

QUESTION 17

إن حل المعادلة

$$(x^2 - 6x + 9) = 0$$

هي

- ☒ $x=3$
- ☐ $x=3, x=-3$
- ☐ لا يوجد حل حقيقي
- ☐ $x=-3$

السؤال ٣٠

QUESTION 19

مجموعة الأعداد الطبيعية هي مجموعة جزئية من الأعداد غير النسبية

- ☐ True
☒ False

السؤال ٣١

Question 16

إن قيمة x التي تحقق المعادلة

$$-2x + 4 = -2 + x$$

هي

- ☒ 2
☐ -3
☐ -2
☐ 3

السؤال ٣٢

Question 1

$$\sqrt[3]{-x^3} = \sqrt[3]{x^3} = x$$

- ☐ True
☒ False

السؤال ٣٣

Question 10

قيمة x في المقدار

$$8 = 2^{-x}$$

هي

- ☐ 3
☐ 2
☒ -3
☐ 0

السؤال ٣٤

Question 13

$$(-3,3) \cap (3,\infty) = \emptyset$$

☒ True

☐ False

السؤال ٣٥

QUESTION 7

$$\frac{1}{2} - \frac{1}{4} \times 4 =$$

☐ 1

☒ $-\frac{1}{2}$

☐ -1

☐ $\frac{1}{2}$

السؤال ٣٦

Question 17

$$\frac{1}{2^{-2}} \div \frac{1}{2^2} = 1$$

☐ True

☒ False

السؤال ٣٧

Question 8

إن ناتج تحليل المقدار

$$x^2 - x + \frac{1}{4} = 0$$

هي

☒ $(x - \frac{1}{2})(x - \frac{1}{2})$

☐ لا يمكن تحليلها

☐ $(x + \frac{1}{2})(x + \frac{1}{2})$

☐ $(x - \frac{1}{2})(x + \frac{1}{2})$

السؤال ٣٨

Question 20

تقسم مجموعة الأعداد الحقيقية $\mathbb{R}$ إلى مجموعتين: الأعداد النسبية والأعداد غير النسبية

☒ True

☐ False

السؤال ٣٩

Question 7

قيمة المجهول x في المقدار

$$\log_2 x = 4$$

هي

☐ 8

☐ 4

☒ 16

☐ 32

السؤال ٤٠

Question 15

إذا كان

$$\sqrt{x-4} = 3$$

فإن قيمة x تساوي

☐ 4

☐ 9

☒ 13

☐ 3

السؤال ٤١

Question 20

إذا كانت

$$A = \{-5, \pi, \frac{3}{4}, \sqrt{2}\}$$

فإن مجموعة الأعداد غير النسبية هي

☐ $\{\sqrt{2}\}$

☒ $\{\sqrt{2}, \pi\}$

☐ $\{-5, 2\}$

☐ $\{-5, 2, \pi\}$

السؤال ٤٢

Question 15

إذا كان قيمة المميز في المقدار التفاضلي للمعادلة التربيعية يساوي صفراً، فإنه يوجد حل وحيد فقط لهذه المعادلة

☒ True

☐ False

السؤال ٤٣

QUESTION 6

ناتج المقدار

$$\log_5 125^2 - \log_3 9$$

يساوي

☐ 1

☐ 2

☐ 3

☒ 4

السؤال ٤٤

Question 8

$$\sqrt{\sqrt{\sqrt{x^4}}} = x^{\frac{1}{2}}$$

☒ True

☐ False

السؤال ٤٥

Question 10

ناتج المقدار

$$\frac{3^2 2^{-2}}{3^{-1} 2^1}$$

هي

☐ $\frac{2}{3}$

☐ $\frac{8}{27}$

☒ $\frac{27}{8}$

☐ $\frac{3}{2}$

السؤال ٤٦

Question 13

$$\sqrt[5]{32} = 2$$

- ☒ True
☐ False

السؤال ٤٧

Question 16

يمكن تبسيط المقدار

$$\sqrt{x^8 y^6}$$

على الصورة

- ☒ $x^4 y^3$
☐ $x^3 y^4$
☐ $x^2 y$
☐ $x^6 y^4$

السؤال ٤٨

Question 17

تبسيط المقدار

$$\sqrt{3x} \times \sqrt{3x^3}$$

هو

- ☒ $\pm 3x^2$
☐ $9x^4$
☐ $\pm 3x^3$
☐ $\pm 3x$

السؤال ٤٩

Question 12

$$AU\bar{A} = U$$

حيث U تمثل المجموعة الكلية

☒ True

☐ False

السؤال ٥٠

Question 1

إن ناتج المقدار التالي

$$\log \frac{1}{10}^{-3}$$

هي

☒ 3

☐ 6-

☐ 3-

☐ 6

السؤال ٥١

Question 11

يمكن تحليل المقدار

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

على الصورة

☐ $(x - y)^2$

☒ $(x - y)(x + y)$

☐ $(x - y)(x - y)$

☐ $(x + 2)(x - 1)$

السؤال ٥٢

Question 7

إن ناتج المقدار

$$\frac{27x^{-3}}{9x^{-4}}$$

هو

☐ $\frac{3}{x}$

☐ $3+x$

☐ $\frac{x}{3}$

☒ $3x$

السؤال ٥٣

Question 11

إن ناتج المقدار

$$\frac{-1}{3} \div \frac{1}{3^{-1}}$$

متساوي

☐ $\frac{1}{9}$

☐ -1

☒ $\frac{-1}{9}$

☐ 1

السؤال ٥٤

Question 5

إذا كانت

$$A = \{a, b, c, d\}$$

$$B = \{1, 2\}$$

فإن

$$A - A = B - B = \emptyset$$

☒ True

☐ False

السؤال ٥٥

Question 17

$$\frac{1}{2^{-2}} \div \frac{1}{2^2} = 1$$

☐ True

☒ False

السؤال ٥٦

Question 4

إن ناتج المقدار

$$2x^{-1} + \frac{x}{2}$$

هو

☐ $\frac{1}{x}$

☒ $\frac{x^2+4}{2x}$

☐ -1

☐ 1

السؤال ٥٧

Question 5

$$\log 0.01^{\frac{1}{2}}$$

يساوي

☐ -2

☒ -1

☐ 2

☐ 1

السؤال ٥٨

Question 12

$$\sqrt[4]{16x^8} = \pm 2x$$

- ☐ True
☒ False

السؤال ٥٩

Question 18

$$15x^2 - 30x + 5x^3 = -5(-3x^2 + 6x - x^3) = 5x(3x - 6 + x^2)$$

- ☒ True
☐ False

السؤال ٦٠

Question 20

نتائج المقدار

$$\left(\frac{1}{3} - \frac{1}{2}\right)^2$$

يساوي

- ☐ $-\frac{1}{6}$
☒ $\frac{1}{36}$
☐ $-\frac{1}{36}$
☐ $\frac{25}{36}$

وأخيراً أتمنى منكم الدعاء لمن تعب وشارك في الحل
التعليم عن بعد – جامعة الدمام

@e7sas_ud