

## السؤال 1

### Question 17

يمكن تحطيل المقدار

$$(x^2 + 25)$$

- $(x + 1)(x + 1)$
- $(x - 1)(x - 1)$
- $(x - 1)(x + 1)$

لا يمكن تحطيله

## السؤال 2

### 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 3

### 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 4

### Question 9

إذا كان

$$\log_5 x = -1$$

فإن قيمة  $x$  تساوي 5

True

False

## السؤال 5

### 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 6

### 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 7

### Question 1

إن ناتج المقدار التالي

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

$(-\infty, \infty)$

$(-1, 1)$

$(-\infty, 1)$

$\emptyset$

## السؤال 8

### QUESTION 8

مكاملة المجموعة الكلية دائماً تساوي المجموعة الخالية

True

False

## السؤال 9

### Question 7

الجذر التربيعي لأي سالب عدد غير معرف

- True  
 False

## السؤال 10

### Question 14

نتيجة المقدار

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

متساوي

- 2  
 -1  
 -2

1

## السؤال 11

### Question 9

قيمة المقدار

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

x

x<sup>5</sup>

1

0

## السؤال 12

Question 6

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

$\frac{1}{4x}$

$4x^{-1}$

$\frac{x}{4}$

$4x$

### السؤال 13

Question 19

إن ناتج المقدار

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

هو

-25

5

$\pm 5$

-5

### السؤال 14

### Question 6

إن ناتج المقدار العددي

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

يساوي

2

-2

$\frac{4}{2}$

$-\frac{1}{2}$

## السؤال 15

### Question 3

تعبير

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

مجموعة جزئية من

الأعداد غير النسبية

الأعداد الصحيحة

الأعداد الطبيعية

الأعداد النسبية

## السؤال 16

### Question 13

إن حل المعادلة

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

عندما  $y=0$

هي

$-\frac{1}{2}$

2

0

$\frac{1}{2}$

## السؤال 17

Question 12

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

$\frac{1}{2}$

غير معرف

-3

3

## السؤال 18

QUESTION 18

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

$(x^2 + 4)$

$(x + 2)^2$

$(x - 2)^2$

$(x^2 - 4)$

## السؤال 19

Question 14

إن ناتج المقدار

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

يساوي

$[-1, 1]$

$(-5, -1]$

$(-1, 1)$

$(-5, -1)$

## السؤال 20

QUESTION 20

العدد المكفى للمقدار

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

هي

-8

16

8

-16

## السؤال 21

Question 18

نتج المقدار

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

تساوي

1

-2

-1

2

## السؤال 22

### Question 16

قيمة المميز في المقدار

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

هي

16

0

-4

4

## السؤال 23

### Question 18

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

True

False

## السؤال 24

### 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 25

### Question 19

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

حيث  $U$  تُعبر عن المجموعة الكلية

True

False

## السؤال 26

### Question 9

إن ناتج المقادير التالي:

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

هو:

1

{1}

$(-\infty, \infty)$

$[-1, 1]$

## السؤال 27

### QUESTION 15

القيمة العددية للمقدار

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

تساوي

0.8

0.4

0.08

0.004

## السؤال 28

### QUESTION 16

يمكن كتابة المقدار التالي

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

$\frac{1}{2}$

1

$\frac{1}{8}$

2

## السؤال 29

### QUESTION 17

إن حل المعادلة

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

هي

$x=3$

$x=3, x=-3$

لا يوجد حل حقيقي

$x=-3$

## السؤال 30

### QUESTION 19

مجموعة الأعداد الطبيعية هي مجموعة جزئية من الأعداد غير النسبية

True

False

## السؤال 31

### Question 16

إن قيمة  $x$  التي تحقق المعادلة

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

هي

- 2
- 3
- 2
- 3

## السؤال 32

### Question 1

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

- True
- False

## السؤال 33

### Question 10

قيمة  $x$  في المقدار

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

هي

- 3
- 2
- 3
- 0

## السؤال 34

Question 13

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

- True  
 False

### السؤال 35

QUESTION 7

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

1

$-\frac{1}{2}$

-1

$\frac{1}{2}$

### السؤال 36

Question 17

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

True

False

### السؤال 37

### 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 38

### Question 20

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

True

False

## السؤال 39

### Question 7

قيمة المجهول  $x$  في المقدار

$$\log_2 x = 4$$

هي

8

4

16

32

## السؤال 40

### Question 15

إذا كان

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

فإن قيمة  $x$  تساوي

- 4
- 9
- 13
- 3

## السؤال 41

### 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 42

### Question 15

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

- True
- False

## السؤال 43

### QUESTION 6

نتج المقدار

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

يساوي

- 1
- 2
- 3
- 4

## السؤال 44

### Question 8

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

- True
- False

## السؤال 45

### Question 10

نتج المقدار

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

هي

- $\frac{2}{3}$
- $\frac{8}{27}$
- $\frac{27}{8}$
- $\frac{3}{2}$

## السؤال 46

Question 13

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

- True  
 False

## السؤال 47

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 48

### Question 17

تبسيط المقدار

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

هو

$\pm 3x^2$

$9x^4$

$\pm 3x^3$

$\pm 3x$

## السؤال 49

### Question 12

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

حيث  $U$  تمثل المجموعة الكلية

 True False

## السؤال 50

### Question 1

إن ناتج المقدار التالي

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

هي

- 3
- 6-
- 3-
- 6

## السؤال 51

### 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 52

### Question 7

إن ناتج المقدار

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

هو

$\frac{3}{x}$

$3+x$

$\frac{x}{3}$

$3x$

## السؤال 53

### Question 11

إن ناتج المقدار

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

تساوي

$\frac{1}{9}$

$-1$

$\frac{-1}{9}$

$1$

## السؤال 54

### Question 5

إذا كانت

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

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

فإن

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

True

False

## السؤال 55

### Question 17

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

True

False

## السؤال 56

### Question 4

إن ناتج المقدار

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

هو

$\frac{1}{x}$

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

-1

1

## السؤال 57

### Question 5

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

متساوي

-2

-1

2

1

## السؤال 58

### Question 12

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

True

False

## السؤال 59

### Question 18

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

True

False

## السؤال 60

### Question 20

---

نتج المقدار

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

يساوي

$-\frac{1}{6}$

$\frac{1}{36}$

$-\frac{1}{36}$

$\frac{25}{36}$

---