

# MATHEMATICS

# نماذج اختبارات الأضواء

لشهر مارس

الفصل الدراسي الثاني  
الصف  
**1**  
الإعدادي



1- Choose the correct answer:

2

- a Double of the number  $2^4$  is ..... ( $2^8, 2^6, 2^5, 2^{16}$ )
- b  $-4^3 =$  ..... ( $64, -64, -16, -32$ )

2- Answer each of the following:

8

a Find in simplest form the result of:

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

.....

(2)  $(a-5)(a+5)$ :

.....

b Simplify  $\sqrt{\frac{9}{4}} + \sqrt[3]{\frac{-27}{8}} + (\frac{9}{4})^0$

.....  
 .....  
 .....  
 .....

c Write the result of:  $(3.8 \times 10^8) \div (1.9 \times 10^{-6})$  in scientific notation.

.....  
 .....  
 .....  
 .....

d If the expression  $(x^3 - x^2 - 4x - m)$  is divisible by  $x - 3$ . find the value of  $m$

.....  
 .....  
 .....  
 .....

1- Choose the correct answer:

2

- a  $\sqrt{4 + \dots} = 5$  ( 1 , 6 , 21 , 12 )
- b If the volume of a cube is  $64 \text{ cm}^3$ , then its edge length = ..... cm ( 4 , 6 , 8 , 16 )

2- Answer each of the following:

8

- a Simplify to the simplest form  $2x(3x - 1) + 3x(x + 2)$ , then find the numerical value when  $x = 1$

.....

.....

.....

.....

.....

- b Find the solution set of  $3(2x - 1) > 9$  in  $\mathbb{N}$

.....

.....

.....

.....

.....

- c Find in simplest form the value of:  $\frac{(a)^{-3} \times (-a)^4}{(-a)^2 \times (a)^3}$

.....

.....

.....

.....

.....

- d Find the area of a rhombus with diagonal lengths of 16 inches and 30 inches.

.....

.....

.....

.....

.....

1- Choose the correct answer:

2

a  $2(x + 3) = \dots\dots\dots (2x^2 + 6x, 2x + 3, 2x + 6, x + 6)$

b If  $x - 3 > 4$ , which of the following could be the value of  $x$ ?  $\dots\dots\dots (-4, 0, 5, 8)$

2- Answer each of the following:

8

a Which is greater in area: A square with diagonal length of 12 cm or a rhombus with diagonal lengths of 11 cm and 13 cm?.

.....  
 .....  
 .....  
 .....

b Find the solution set in  $\mathbb{Z}$  for the inequality:  $2(x + 5) - 7 > 9$

.....  
 .....  
 .....  
 .....

c Simplify the expression in the simplest form:

$(2n-1)^2 - (2n + 1)(2n - 1)$ , then find the numerical value when  $n = -3$

.....  
 .....  
 .....  
 .....

d Arrange the following in an ascending order

$16 \times 10^{-6}, 1.5 \times 10^{-5}, 0.8 \times 10^{-5}, 14 \times 10^{-4}$

.....  
 .....  
 .....  
 .....

## MATHEMATICS

# إجابات نماذج اختبارات الأضواء

لشهر مارس

الفصل الدراسي الثاني  
الصف  
**1**  
الإعدادي



## 1- Choose the correct answer:

- a Double of the number  $2^4$  is .....  $(2^8, 2^6, 2^5, 2^{16})$
- b  $-4^3 =$  .....  $(64, -64, -16, -32)$

## 2- Answer each of the following:

- a Find in simplest form the result of:

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

$$(x-2y)^2 = x^2 - 4xy + 4y^2$$

(2)  $(a-5)(a+5)$ :

$$(a-5)(a+5) = a^2 - 25$$

- b Simplify  $\sqrt{\frac{9}{4}} + \sqrt[3]{\frac{-27}{8}} + \left(\frac{9}{4}\right)^0$

$$\sqrt{\frac{9}{4}} + \sqrt[3]{\frac{-27}{8}} + \left(\frac{9}{4}\right)^0$$

$$= \frac{3}{2} + \frac{-3}{2} + 1$$

$$= 0 + 1 = 1$$

- c Write the result of:  $(3.8 \times 10^8) \div (1.9 \times 10^{-6})$  in scientific notation.

$$(3.8 \times 10^8) \div (1.9 \times 10^{-6})$$

$$= (3.8 \div 1.9) \times (10^8 \div 10^{-6})$$

$$= 2 \times 10^{14}$$

- d If the expression  $(x^3 - x^2 - 4x - m)$  is divisible by  $x - 3$ . find the value of  $m$

$$\begin{array}{r}
 x^2 + 2x + 2 \\
 x-3 \overline{) x^3 - x^2 - 4x - m} \\
 \underline{\ominus \quad \oplus} \\
 x^3 - 3x^2 \\
 \hline
 2x^2 - 4x - m \\
 \underline{\ominus \quad \oplus} \\
 2x^2 - 6x \\
 \hline
 2x - m \\
 \underline{\ominus \quad \oplus} \\
 2x - 6 \\
 \hline
 0 \quad 0
 \end{array}$$

Then,  $m = 6$

## 1- Choose the correct answer:

- a  $\sqrt{4 + \dots} = 5$  (1, 6, 21, 12)
- b If the volume of a cube is  $64 \text{ cm}^3$ , then its edge length = ..... cm (4, 6, 8, 16)

## 2- Answer each of the following:

- a Simplify to the simplest form  $2x(3x - 1) + 3x(x + 2)$ , then find the numerical value when  $x = 1$

$$2x(3x - 1) + 3x(x + 2)$$

$$= 6x^2 - 2x + 3x^2 + 6x = 9x^2 + 4x$$

The numerical value when  $x = 1$  is

$$9 \times 1^2 + 4 \times 1 = 9 + 4 = 13$$

- b Find the solution set of  $3(2x - 1) > 9$  in  $\mathbb{N}$

$$3(2x - 1) > 9$$

$$6x - 3 > 9$$

$$6x > 12$$

$$x > 2$$

The Solution set in  $\mathbb{N} = \{3, 4, 5, 6, \dots\}$

- c Find in simplest form the value of:  $\frac{(a)^{-3} \times (-a)^4}{(-a)^2 \times (a)^3}$

$$\frac{(a)^{-3} \times (-a)^4}{(-a)^2 \times (a)^3} = \frac{(a)^{-3} \times (a)^4}{(a)^2 \times (a)^3}$$

$$= \frac{(a)^{-3+4}}{(a)^{2+3}} = (a)^{-4}$$

- d Find the area of a rhombus with diagonal lengths of 16 inches and 30 inches.

Area of rhombus =  $\frac{1}{2} \times$  the product of the lengths of its diagonals.

$$= \frac{1}{2} \times 16 \times 30 = 240 \text{ square inches.}$$

## 1- Choose the correct answer:

- a  $2(x + 3) = \dots\dots\dots$  ( $2x^2 + 6x$  ,  $2x + 3$  ,  $2x + 6$  ,  $x + 6$ )
- b If  $x - 3 > 4$ , which of the following could be the value of  $x$ ?  $\dots\dots\dots$  ( $-4$  ,  $0$  ,  $5$  ,  $8$ )

## 2- Answer each of the following:

- a Which is greater in area: A square with diagonal length of 12 cm or a rhombus with diagonal lengths of 11 cm and 13 cm?.

Area of square =  $\frac{1}{2} \times$  square of the lengths of its diagonal  
 $= \frac{1}{2} \times 12 \times 12 = 72 \text{ cm}^2$

Area of rhombus =  $\frac{1}{2} \times$  the product of the lengths of its diagonals  
 $= \frac{1}{2} \times 11 \times 13 = 71.5 \text{ cm}^2$

The area of a square is greater

- b Find the solution set in  $\mathbb{Z}$  for the inequality:  $2(x + 5) - 7 > 9$

$$2(x + 5) - 7 > 9$$

$$2x + 10 - 7 > 9$$

$$2x + 3 > 9$$

$$2x > 6$$

$$x > 3$$

The Solution set is  $\{4, 5, 6, \dots\}$

- c Simplify the expression in the simplest form:

$$(2n-1)^2 - (2n+1)(2n-1), \text{ then find the numerical value when } n = -3$$

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

$$4n^2 - 4n + 1 - 4n^2 + 1 = -4n + 2$$

The numerical value when  $n = -3$  is

$$-4n + 2 = -4 \times -3 + 2 = 12 + 2 = 14$$

- d Arrange the following in an ascending order

$$16 \times 10^{-6} , 1.5 \times 10^{-5} , 0.8 \times 10^{-5} , 14 \times 10^{-4}$$

Numbers in scientific notation are

$$1.6 \times 10^{-5} , 1.5 \times 10^{-5} , 8 \times 10^{-6} , 1.4 \times 10^{-3}$$

$$\text{The order: } 0.8 \times 10^{-5} , 1.5 \times 10^{-5} , 16 \times 10^{-6} , 14 \times 10^{-4}$$

تطبيق



مذكرات جاهزة للطباعة

لتحميل الملفات التعليمية مجاناً للمعلم والطالب

مذكرات وملازم / مراجعات وملخصات / امتحانات / كتب الوزارة /  
أدلة المعلم / دفاتر التحضير / سجلات مدرسية / أوراق تأسيس

امسح الكود بموبايلك علشان تقدر تثبت التطبيق

وتقدر ف أي وقت تحمّل ال نفسك فيه ببلاش

هيغنيك عن البحث والجروبات والقنوات الكثيرة



تطبيق الموبايل لتحميل الملفات

تطبيق



مذكرات جاهزة للطباعة

لتحميل الملفات التعليمية مجاناً للمعلم والطالب

مذكرات وملازم / مراجعات وملخصات / امتحانات / كتب الوزارة /  
أدلة المعلم / دفاتر التحضير / سجلات مدرسية / أوراق تأسيس

امسح الكود بموبايلك علشان تقدر تثبت التطبيق

وتقدر ف أي وقت تحمّل ال نفسك فيه ببلاش

هيغنك عن البحث والجروبات والقنوات الكثيرة



تطبيق



مذكرات جاهزة للطباعة

لتحميل الملفات التعليمية مجاناً للمعلم والطالب

مذكرات وملازم / مراجعات وملخصات / امتحانات / كتب الوزارة /  
أدلة المعلم / دفاتر التحضير / سجلات مدرسية / أوراق تأسيس

امسح الكود بموبايلك علشان تقدر تثبت التطبيق

وتقدر ف أي وقت تحمّل ال نفسك فيه ببلاش

هيغنيك عن البحث والجروبات والقنوات الكثيرة

