



مدونة المناهج السعودية

<https://eduschool40.blog>

الموقع التعليمي لجميع المراحل الدراسية

في المملكة العربية السعودية

0.5 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 1

Consider the magnitude and direction of vectors A and B as shown in Diagram 1 below. Which one of the following diagrams would represent  $B - A = R$ ?

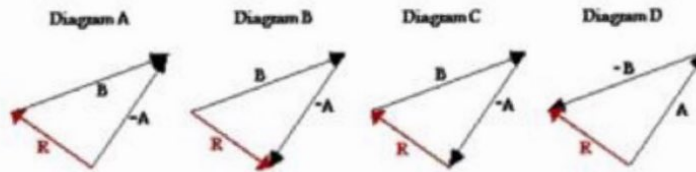


Diagram B  الإجابة المحددة:

Diagram B  إجابة صحيحة:

0.5 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 2

The polar coordinates of a point are  $r = 10$  m and  $\theta = 45^\circ$ . What are the Cartesian coordinates  $(x, y)$  of this point

$x = 7.07$  m,  $y = 7.07$  m




الإجابة


المحددة:

0.5 درجة من 0.5 درجة

### السؤال 3

The magnitudes of two vectors A and B are  $A = 10$  units and  $B = 2$  units. Find the largest value possible for the magnitude of the resultant vector  $R = A + B$


12  الإجابة المحددة:


12  إجابة صحيحة:

0.5 درجة من 0.5 درجة

### السؤال 4

The magnitudes of two vectors A and B are  $A = 10$  units and  $B = 2$  units. Find the smallest value possible for the magnitude of the resultant vector  $R = A + B$

8  الإجابة المحددة:

8  إجابة صحيحة:

0.5 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 5

A vector lying in the xy plane has components of opposite sign. The vector must lie in the second quadrant

الإجابة المحددة:  صواب

إجابة صحيحة:  صواب

---

0.5 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 6

If  $A = -B$ , this means that they have the same magnitude and opposite direction

الإجابة المحددة:  صواب

إجابة صحيحة:  صواب

---

0.5 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 7

The velocity of a sports car is a vector quantity

الإجابة المحددة:  صواب

إجابة صحيحة:  صواب

0.5 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 8

Vector A lies in the first quadrant, its components will be negative

الإجابة المحددة:  خطأ

إجابة صحيحة:  خطأ

0.5 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 9

The magnitudes of two vectors A and B are  $A = 5$  units and  $B = 2$  units. The smallest value possible for the resultant vector  $R=A+B$  is 2

الإجابة المحددة:  صواب

إجابة صحيحة:  صواب

0.5 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 9

The magnitudes of two vectors A and B are  $A = 5$  units and  $B = 2$  units. The smallest value possible for the resultant vector  $R=A+B$  is 2

الإجابة المحددة:  صواب

إجابة صحيحة:  صواب

0.5 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 10

If the vector A along the direction of vector B is zero, this means that they have the same magnitude and opposite direction

الإجابة المحددة:  صواب

إجابة صحيحة:  صواب

0.5 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 2

A point in the xy plane has Cartesian coordinates (4.00, -2.00) m. Determine the polar coordinates (r,  $\theta$ )



الإجابة

$$r = 4.4, \theta = -26.5^\circ$$

المحددة:



إجابة

$$r = 4.4, \theta = -26.5^\circ$$

صحيحة:

0.5 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 5

The velocity of a sports car  
is a scalar quantity

الإجابة المحددة:  خطأ

إجابة صحيحة:  خطأ

---

0.5 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 6

The volume of oil is a scalar  
quantity

الإجابة المحددة:  صواب

إجابة صحيحة:  صواب



0.5 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 7

The volume of water in a can is a vector quantity

الإجابة المحددة:  خطأ

إجابة صحيحة:  خطأ

0.5 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 8

The temperature inside the fridge is a vector quantity

الإجابة المحددة:  خطأ

إجابة صحيحة:  خطأ

0.5 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 9

A unit vector is dimensionless vector having a magnitude of exactly 1

الإجابة المحددة:  صواب

إجابة صحيحة:  صواب

---

0.5 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 10

The velocity of a sports car is a vector quantity

الإجابة المحددة:  صواب

إجابة صحيحة:  صواب

0.5 درجة من 0.5 درجة

### السؤال 3

The polar coordinates of a point are  $r = 1$  m and  $\theta = 30^\circ$ .

What are the Cartesian coordinates  $(x,y)$  of this point

الإجابة

$x = 0.866$  m,  $y = 0.5$  m المحددة:

إجابة


$x = 0.866$  m,  $y = 0.5$  m صحيحة:

0.5 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 4

What is the z component of  
the vector (  $10\hat{i} + 90\hat{j} - 30\hat{k}$  )

m

-30m  الإجابة المحددة:

-30m  إجابة صحيحة:

0.5 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 5

Vector A lies in the xy plane.  
Both of its components will be negative if it points from the origin into the first quadrant

الإجابة المحددة:  خطأ

إجابة صحيحة:  خطأ

0.5 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 6

The volume of water in a can is a vector quantity

الإجابة المحددة:  خطأ

إجابة صحيحة:  خطأ

0.5 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 7

The unit of velocity is m/s

الإجابة المحددة:  صواب

إجابة صحيحة:  صواب

---

0.5 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 8

The temperature outside  
the university is a vector  
quantity

الإجابة المحددة:  خطأ

إجابة صحيحة:  خطأ

0.5 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 9

Vector A lies in the second quadrant, its components will be positive

الإجابة المحددة:  خطأ

إجابة صحيحة:  خطأ

---

0.5 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 10

The velocity of a sports car is a vector quantity

الإجابة المحددة:  صواب

إجابة صحيحة:  صواب

0.5 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 1

The polar coordinates of a point are  $r = 2$  m and  $\theta = 60^\circ$ . What are the Cartesian coordinates  $(x,y)$  of this point

$$x = 1 \text{ m}, y = 1.7 \text{ m}$$



الإجابة  
المحددة:

$$x = 1 \text{ m}, y = 1.7 \text{ m}$$



إجابة  
صحيحة:



0.5 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 9

Vector quantity has no direction

الإجابة المحددة:  خطأ

إجابة صحيحة:  خطأ

0.5 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 10

Vector A lies in the second quadrant, it has components of opposite sign


الإجابة المحددة:  صواب

إجابة صحيحة:  صواب

0.5 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 2

The Cartesian coordinates of a point are given by  $(-2, y)$ , and its polar coordinates are  $(4, 120^\circ)$ . Determine the value of  $y$

3.46  الإجابة المحددة:

3.46  إجابة صحيحة:

0.5 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 6

Vector A lies in the first quadrant, its components will be negative

الإجابة المحددة:  خطأ

إجابة صحيحة:  خطأ

---

0.5 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 7

If the vector A along the direction of vector B is zero, this means that they have the same magnitude and opposite direction

الإجابة المحددة:  صواب

إجابة صحيحة:  صواب

---

---

0.5 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 8

The mass of an electron  
is a vector quantity

الإجابة المحددة:  خطأ

إجابة صحيحة:  خطأ

---

0.5 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 9


Vector quantity has no direction

الإجابة المحددة:  خطأ

إجابة صحيحة:  خطأ

The magnitude of vector A is 8 km, and the magnitude of B is 6 km. The possible values for the magnitude of  $A + B$  is 14km

الإجابة المحددة:  صواب


إجابة صحيحة:  صواب


---

0 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 10

The magnitude of vector A is 8 km, and the magnitude of B is 6 km. The possible values for the magnitude of  $A + B$  is 8

الإجابة المحددة:  خطأ

إجابة صحيحة:  صواب

The magnitudes of two vectors A and B are  $A = 5$  units and  $B = 2$  units. The largest value possible for the resultant vector  $R=A+B$  is 7

الإجابة المحددة:  صواب

إجابة صحيحة:  صواب

---

0.5 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 8

If the vector A along the direction of vector B is zero, this means that they have the same magnitude and opposite direction

الإجابة المحددة:  صواب

إجابة صحيحة:  صواب

0.5 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 1

What is the x component of  
the vector  $( 8\hat{j} + 8\hat{k} )$  m

الإجابة المحددة:  0m

إجابة صحيحة:  0m

0.5 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 5

The distance between Taif and Jeddah is a vector quantity

الإجابة المحددة:  خطأ

إجابة صحيحة:  خطأ

0.5 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 6

The velocity of a sports car is a scalar quantity

الإجابة المحددة:  خطأ

إجابة صحيحة:  خطأ



0 درجة من 0.5 درجة

السؤال 3

What is the z component of the  
vector  $(9\hat{i} - 7\hat{j})$  m

الإجابة المحددة:  2m

إجابة صحيحة:  0m

0.5 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 1

The vector **A** has an x component of  $A_x = 6.0$  units. Find the  $A_y$  of y component if the resultant of the vector  $R = 10$  unit

$A_y = 8$   الإجابة المحددة:

$A_y = 8$   إجابة صحيحة:

0.5 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 1

A vector lying in the xy plane has components of opposite sign. The vector must lie in the third quadrant

الإجابة المحددة:  خطأ

إجابة صحيحة:  خطأ

---

0.5 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 2

The ratings of a TV show is a scalar quantity

الإجابة المحددة:  صواب

إجابة صحيحة:  صواب

---

The unit of velocity is m/s

الإجابة المحددة:  صواب

إجابة صحيحة:  صواب

---

0.5 درجة من 0.5 درجة

#### السؤال 4

The unit of distance in S.I. is  
meter

الإجابة المحددة:  صواب

إجابة صحيحة:  صواب

---

0.5 درجة من 0.5 درجة

#### السؤال 5

A vector lying in the xy plane has  
components of opposite sign. The  
vector must lie in the first quadrant

الإجابة المحددة:  خطأ

إجابة صحيحة:  خطأ

0.5 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 6

The magnitudes of two vectors A and B are  $A = 5$  units and  $B = 2$  units. The smallest value possible for the resultant vector  $R=A+B$  is 2


الإجابة المحددة:  صواب


إجابة صحيحة:  صواب

0.5 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 8

The magnitudes of two vectors  $A$  and  $B$  are  $A = 10$  units and  $B = 2$  units. Find the smallest value possible for the magnitude of the resultant vector  $R = A + B$

الإجابة المحددة: 8 

إجابة صحيحة: 8 

0.5 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 9

The vector  $\mathbf{A}$  has an x component of  $A_x = -10.0$  units and a y component of  $A_y = 10.0$  units. Find the magnitude of this vector

الإجابة المحددة: 14.14 

إجابة صحيحة: 14.14 

0.5 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 10

The vector **A** has an x component of  $A_x = 5.00$  units and a y component of  $A_y = 5.00$  units. Find the direction of this vector

$\theta = 45^\circ$   الإجابة المحددة:

$\theta = 45^\circ$   إجابة صحيحة:

The polar coordinates of a point are  $r = 2$  m and  $\theta = 60^\circ$ . What are the Cartesian coordinates  $(x,y)$  of this point

الإجابة المحددة:  
 $x = 1$  m,  $y = 1.7$  m

إجابة صحيحة:  
 $x = 1$  m,  $y = 1.7$  m

Your cat is running around the grass in your back yard. He undergoes successive displacements 4 m south and 20.0 m west. What is the his distance

20.4m  الإجابة المحددة:

24m  إجابة صحيحة:



0.5 درجة من 0.5 درجة

### السؤال 3

The polar coordinates of a point are  $r = 8 \text{ m}$  and  $\theta = 150^\circ$ . What are the Cartesian coordinates  $(x,y)$  of this point

الإجابة المحددة:  
 $x = -6.9 \text{ m}, y = 4 \text{ m}$

إجابة صحيحة:  
 $x = -6.9 \text{ m}, y = 4 \text{ m}$

---

0.5 درجة من 0.5 درجة

### السؤال 4

What is the  $z$  component of the vector  $( 10\hat{i} + 90\hat{j} - 30\hat{k} ) \text{ m}$

الإجابة المحددة:  
 $-30\text{m}$

إجابة صحيحة:  
 $-30\text{m}$

---

0.5 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 5

The ratings of a TV show is a  
vector quantity

الإجابة المحددة:  خطأ

إجابة صحيحة:  خطأ

---

0.5 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 6

A unit vector is dimensionless  
vector having a magnitude of  
exactly 1

الإجابة المحددة:  صواب

إجابة صحيحة:  صواب

---

---

0.5 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 7

We can adding scalar and vector quantity

الإجابة المحددة:  خطأ

إجابة صحيحة:  خطأ

---

0.5 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 8

A vector lying in the xy plane has components of opposite sign. The vector must lie in the second and fourth quadrant

الإجابة المحددة:  صواب

إجابة صحيحة:  صواب

---

0.5 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 9

Vector A lies in the first quadrant, its components will be positive

الإجابة المحددة:  صواب

إجابة صحيحة:  صواب

---

0.5 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 10

Vector A lies in the third quadrant, its components will be negative

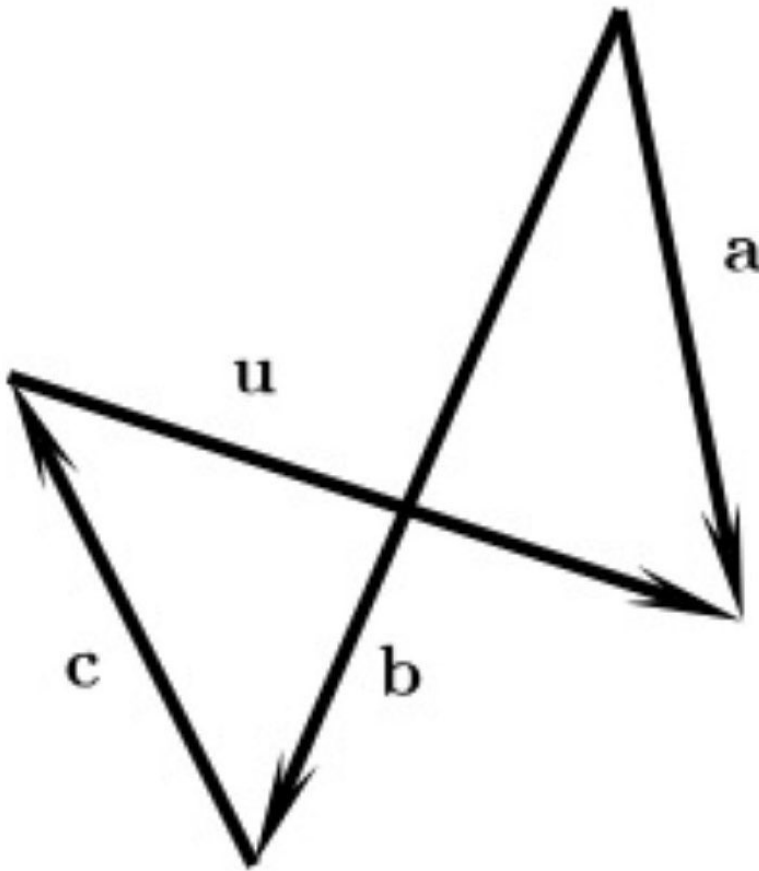
الإجابة المحددة:  صواب

إجابة صحيحة:  صواب

0.5 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 7

Express the vector  $u$  in terms of  $a, b, c$ .



الإجابة المحددة:   $a - b - c$

إجابة صحيحة:   $a - b - c$

0.5 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 1

Your dog is running around the grass in your back yard. He undergoes successive displacements 3.50 m south and 15.0 m west. What is his distance

18.5m  الإجابة المحددة:

18.5m  إجابة صحيحة:

0.5 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 2

A particle undergoes two consecutive displacements

$$\vec{A} = (15\hat{i} - 15\hat{j})\text{cm} \text{ and } \vec{B} = (-10\hat{i} + 10\hat{j})\text{cm}$$

the magnitude of the resultant displacement is

7.07cm  الإجابة المحددة:

7.07cm  إجابة صحيحة:

0 درجة من 0.5 درجة

### السؤال 3

What is the z component of the vector  $(10\hat{i} + 90\hat{j} - 30\hat{k})$  m

الإجابة المحددة:  30m

إجابة صحيحة:  -30m

0.5 درجة من 0.5 درجة

### السؤال 4

The magnitudes of two vectors A and B are  $A = 8$  units and  $B = 6$  units. Find the largest value possible for the magnitude of the resultant vector  $R = A + B$

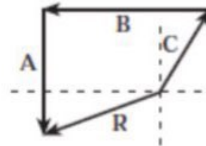
الإجابة المحددة:  14

إجابة صحيحة:  14

0.5 درجة من 0.5 درجة

### السؤال 5

Three displacements are  $A = 30$  m, due south;  $B = 40$  m, due west;  $C = 15$  m,  $30.0^\circ$  east of north. The following diagram represent the adding  $R = C + B + A$



الإجابة المحددة:  صواب

إجابة صحيحة:  صواب

0.5 درجة من 0.5 درجة

### السؤال 6

The volume of water in a can is a vector quantity

الإجابة المحددة:  خطأ

إجابة صحيحة:  خطأ

0.5 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 6

The volume of water in a can is a vector quantity

الإجابة المحددة: خطأ ✓

إجابة صحيحة: خطأ ✓

0.5 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 7

A vector lying in the xy plane has components of opposite sign. The vector must lie in the third quadrant

الإجابة المحددة: خطأ ✓

إجابة صحيحة: خطأ ✓

0.5 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 8

The distance between Taif and Jeddah is a vector quantity

الإجابة المحددة: خطأ ✓

إجابة صحيحة: خطأ ✓

0.5 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 9

In some cases the distance equals to the displacement

الإجابة المحددة: صواب ✓

إجابة صحيحة: صواب ✓

0.5 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 10

Vector A lies in the xy plane. Both of its components will be negative if it points from the origin into the third quadrant

الإجابة المحددة: صواب ✓

إجابة صحيحة: صواب ✓

الأربعاء ٢٤ جمادى أول، ١٤٤٠ ١:٢١:٤٢ م AST



0.5 درجة من 0.5 درجة

### السؤال 1

The magnitudes of two vectors A and B are  $A = 5$  units and  $B = 2$  units. The largest value possible for the resultant vector  $R=A+B$  is 7

الإجابة المحددة:  صواب

إجابة صحيحة:  صواب

0.5 درجة من 0.5 درجة

### السؤال 2

The magnitude of vector A is 8 km, and the magnitude of B is 6 km. The possible values for the magnitude of  $A + B$  is 6

الإجابة المحددة:  صواب

إجابة صحيحة:  صواب

0.5 درجة من 0.5 درجة

### السؤال 3

The width of classroom is vector quantity

الإجابة المحددة:  خطأ

إجابة صحيحة:  خطأ

0.5 درجة من 0.5 درجة

### السؤال 4

The y component of the vector  $(10\hat{i} - 9\hat{k})$  m is 19m

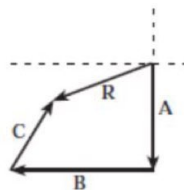
الإجابة المحددة:  خطأ

إجابة صحيحة:  خطأ

0.5 درجة من 0.5 درجة

### السؤال 5

Three displacements are  $A = 200$  m, due south;  $B = 250$  m, due west;  $C = 150$  m,  $30.0^\circ$  east of north. The following diagram represent the adding  $R = B + A + C$



الإجابة المحددة:  خطأ

إجابة صحيحة:  خطأ

0.5 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 6

The length of bedroom is a scalar quantity

الإجابة المحددة:  صواب

إجابة صحيحة:  صواب

0.5 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 7

The vector **A** has an x component of  $A_x = 4.00$  units and a y component of  $A_y = 8.00$  units. Find the magnitude of this vector

الإجابة المحددة:  8.9

إجابة صحيحة:  8.9

0.5 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 8

The vector **A** has an x component of  $A_x = 10.0$  units and a y component of  $A_y = 10.0$  units. Find the direction of this vector

الإجابة المحددة:   $\theta = 45^\circ$

إجابة صحيحة:   $\theta = 45^\circ$

Obtain expressions in component form for the position vectors having the polar coordinates ( 12.8 m,  $150^\circ$

الإجابة المحددة:  
 $x = -11 \text{ m}, y = 6.4 \text{ m}$

إجابة صحيحة:  
 $x = -11 \text{ m}, y = 6.4 \text{ m}$

Your cat is running around the grass in your back yard. He undergoes successive displacements 4 m south and 20.0 m west. What is the his distance

20.4m  الإجابة المحددة:

24m  إجابة صحيحة:

0.5 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 4

The vector sum (magnitude only) of 25.0 m, north + 18.0 m, East is \_\_\_\_ m

30.8  الإجابة المحددة:

30.8  إجابة صحيحة:

0 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 5

The magnitude of vector A is 8 km, and the magnitude of B is 6 km. The possible values for the magnitude of A + B is 2

خطأ  الإجابة المحددة:

صواب  إجابة صحيحة:

0.5 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 6

If the vector A along the direction of vector B is zero, this means that they have the same magnitude and same direction

الإجابة المحددة:  خطأ

إجابة صحيحة:  خطأ

0 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 7

It is possible to add a vector quantity to a scalar quantity

الإجابة المحددة:  صواب

إجابة صحيحة:  خطأ

0 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 1

The force is a scalar quantity

الإجابة المحددة: ❌ صواب

إجابة صحيحة: ✔️ خطأ

---

0 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 2

The magnitudes of two vectors A and B are  $A = 5$  units and  $B = 2$  units. The smallest value possible for the resultant vector  $R=A+B$  is 2

الإجابة المحددة: ❌ خطأ

إجابة صحيحة: ✔️ صواب

---

0.5 درجة من 0.5 درجة

### السؤال 3

The velocity of a sports car is a scalar quantity

الإجابة المحددة:  خطأ

إجابة صحيحة:  خطأ

---

0.5 درجة من 0.5 درجة

### السؤال 4

The magnitude of a vector have a negative value

الإجابة المحددة:  خطأ

إجابة صحيحة:  خطأ

0.5 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 5

Vector A lies in the xy plane. Both of its components will be negative if it points from the origin into the second quadrant

الإجابة المحددة:  خطأ

إجابة صحيحة:  خطأ

---

0.5 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 6

The volume of oil is a scalar quantity

الإجابة المحددة:  صواب

إجابة صحيحة:  صواب



0.5 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 7

A point in the xy plane has Cartesian coordinates (6.00, 10.00) m. Determine the polar coordinates ( $r$ ,  $\theta$ )

$r = 11.66$ ,  $\theta = 59^\circ$   الإجابة المحددة:

$r = 11.66$ ,  $\theta = 59^\circ$   إجابة صحيحة:

0.5 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 8

The vector **A** has an y component of  $A_y = 5.0$  units. Find the  $A_x$  of x component if the resultant of the vector  $R = 7$  unit

$A_x = 4.9$   الإجابة المحددة:


$A_x = 4.9$   إجابة صحيحة:


0.5 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 9

The Cartesian coordinates of a point are given by (5, 2), and its polar coordinates are  $(r, 21.8^\circ)$ .

Determine the value of  $r$

5.3  الإجابة المحددة:

5.3  إجابة صحيحة:

0.5 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 10

The vector **A** has an x component of  $A_x = 20.0$  units and a y component of  $A_y = 40.0$  units. Find the direction of this vector

$\theta = 63.4^\circ$   الإجابة المحددة:

$\theta = 63.4^\circ$   إجابة صحيحة:

Obtain expressions in component form for the position vectors having the polar coordinates ( 12.8 m,  $150^\circ$

الإجابة المحددة:  
 $x = -11 \text{ m}, y = 6.4 \text{ m}$

إجابة صحيحة:  
 $x = -11 \text{ m}, y = 6.4 \text{ m}$

Your cat is running around the grass in your back yard. He undergoes successive displacements 4 m south and 20.0 m west. What is the his distance

20.4m  الإجابة المحددة:

24m  إجابة صحيحة:

0.5 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 4

The vector sum (magnitude only) of 25.0 m, north + 18.0 m, East is \_\_\_\_ m

30.8  الإجابة المحددة:

30.8  إجابة صحيحة:

0 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 5

The magnitude of vector A is 8 km, and the magnitude of B is 6 km. The possible values for the magnitude of A + B is 2

خطأ  الإجابة المحددة:

صواب  إجابة صحيحة:

0.5 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 6

If the vector A along the direction of vector B is zero, this means that they have the same magnitude and same direction

الإجابة المحددة:  خطأ

إجابة صحيحة:  خطأ

0 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 7

It is possible to add a vector quantity to a scalar quantity

الإجابة المحددة:  صواب

إجابة صحيحة:  خطأ

0 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 1

The force is a scalar quantity

الإجابة المحددة: ❌ صواب

إجابة صحيحة: ✔️ خطأ

0 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 2

The magnitudes of two vectors A and B are  $A = 5$  units and  $B = 2$  units. The smallest value possible for the resultant vector  $R = A + B$  is 2

الإجابة المحددة: ❌ خطأ

إجابة صحيحة: ✔️ صواب

0.5 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 5

Vector A lies in the xy plane. Both of its components will be negative if it points from the origin into the second quadrant

الإجابة المحددة:  خطأ

إجابة صحيحة:  خطأ

---

0.5 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 6

The volume of oil is a scalar quantity

الإجابة المحددة:  صواب

إجابة صحيحة:  صواب

0.5 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 7

A point in the xy plane has Cartesian coordinates (6.00, 10.00) m. Determine the polar coordinates ( $r$ ,  $\theta$ )

$r = 11.66$ ,  $\theta = 59^\circ$   الإجابة المحددة:

$r = 11.66$ ,  $\theta = 59^\circ$   إجابة صحيحة:

0.5 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 8

The vector **A** has an y component of  $A_y = 5.0$  units. Find the  $A_x$  of x component if the resultant of the vector  $R = 7$  unit

$A_x = 4.9$   الإجابة المحددة:

$A_x = 4.9$   إجابة صحيحة:



---

0.5 درجة من 0.5 درجة

### السؤال 3

The velocity of a sports car is a scalar quantity

الإجابة المحددة:  خطأ

إجابة صحيحة:  خطأ

---

0.5 درجة من 0.5 درجة

### السؤال 4

The magnitude of a vector have a negative value

الإجابة المحددة:  خطأ

إجابة صحيحة:  خطأ

0.5 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 9

The Cartesian coordinates of a point are given by (5, 2), and its polar coordinates are  $(r, 21.8^\circ)$ . Determine the value of  $r$

5.3  الإجابة المحددة:

5.3  إجابة صحيحة:

0.5 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 10

The vector **A** has an x component of  $A_x = 20.0$  units and a y component of  $A_y = 40.0$  units. Find the direction of this vector

$\theta = 63.4^\circ$   الإجابة المحددة:

$\theta = 63.4^\circ$   إجابة صحيحة:

0.5 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 5

The unit of mass in S.I. is gram

الإجابة المحددة: خطأ ✓

إجابة صحيحة: خطأ ✓

0.5 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 6

The mass of an electron is a  
vector quantity

الإجابة المحددة: خطأ ✓

إجابة صحيحة: خطأ ✓

0.5 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 7

The width of classroom is vector  
quantity

الإجابة المحددة: خطأ ✓

إجابة صحيحة: خطأ ✓

0.5 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 2

A point in the xy plane has Cartesian coordinates (4.00, -2.00) m. Determine the polar coordinates (r,  $\theta$ )



الإجابة

$$r = 4.4, \theta = -26.5^\circ$$

المحددة:



إجابة

$$r = 4.4, \theta = -26.5^\circ$$

صحيحة:

0.5 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 7

The volume of water in a can is a vector quantity

الإجابة المحددة:  خطأ

إجابة صحيحة:  خطأ

0.5 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 8

The temperature inside the fridge is a vector quantity

الإجابة المحددة:  خطأ

إجابة صحيحة:  خطأ

0.5 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 7

The unit of velocity is m/s

الإجابة المحددة:  صواب

إجابة صحيحة:  صواب

---

0.5 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 8

The temperature outside  
the university is a vector  
quantity

الإجابة المحددة:  خطأ

إجابة صحيحة:  خطأ

0.5 درجة من 0.5 درجة

### السؤال 3

The polar coordinates of a point are  $r = 1$  m and  $\theta = 30^\circ$ .

What are the Cartesian coordinates  $(x,y)$  of this point

الإجابة

$x = 0.866$  m,  $y = 0.5$  m المحددة:

إجابة

$x = 0.866$  m,  $y = 0.5$  m صحيحة:

0.5 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 2

If vectors  $A - B = 0$ , this means that they have the same magnitude and same direction

الإجابة المحددة:  خطأ

إجابة صحيحة:  خطأ

---

0.5 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 3

The height of a building is a vector quantity

الإجابة المحددة:  خطأ

إجابة صحيحة:  خطأ



The vector **A** has an x component of  $A_x = -2.00$  units and a y component of  $A_y = 2.00$  units. Find the magnitude of this vector

2.8  الإجابة المحددة:

2.8  إجابة صحيحة:

A particle undergoes three consecutive displacements

$$\vec{C} = (5\hat{i} - 4\hat{j} - 2\hat{k}) \text{ cm}$$

$$\vec{B} = (1\hat{i} - 1\hat{j} + 6\hat{k}) \text{ cm and}$$

$$\vec{A} = (2\hat{i} + 2\hat{j} + 2\hat{k}) \text{ cm,}$$

the magnitude of the resultant displacement is

10.44cm  الإجابة المحددة:

10.44cm  إجابة صحيحة:

0.5 درجة من 0.5 درجة

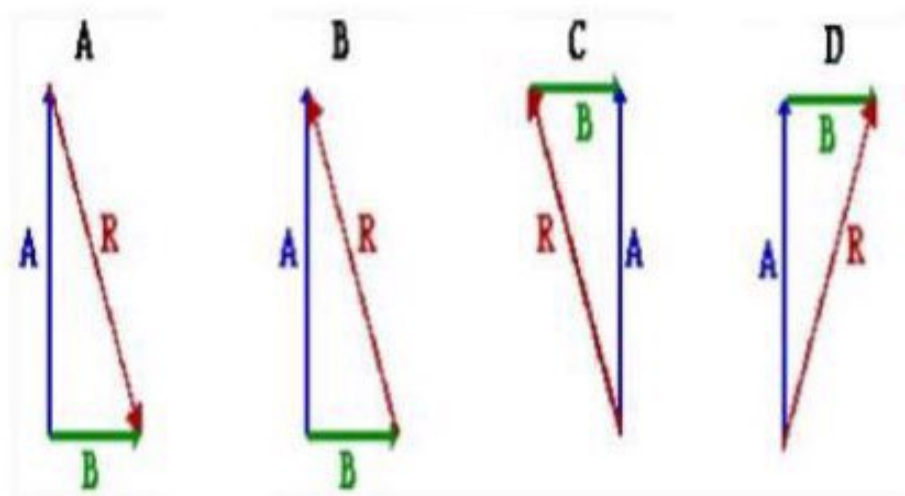
## السؤال 10

The volume of oil is a scalar quantity

الإجابة المحددة:  صواب

إجابة صحيحة:  صواب

directed eastward. Which of the following vector addition diagrams best represent the addition of vectors A and B and the subsequent resultant?



D  الإجابة المحددة:

D  إجابة صحيحة:

0.5 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 9

A unit vector is dimensionless vector having a magnitude of exactly 1

الإجابة المحددة:  صواب

إجابة صحيحة:  صواب

0.5 درجة من 0.5 درجة

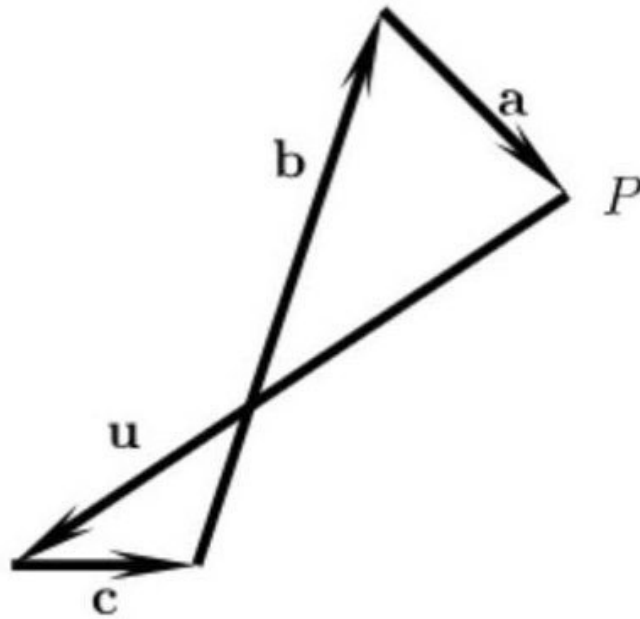
## السؤال 10

The velocity of a sports car is a vector quantity

الإجابة المحددة:  صواب

إجابة صحيحة:  صواب

Express the vector  $u$  in terms of  $a, b, c$



-a - b - c    ✓ الإجابة المحددة:

-a - b - c    ✓ إجابة صحيحة:

0.5 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 2

The vector  $\mathbf{A}$  has an x component of  $A_x = 9.0$  units. Find the  $A_y$  of y component if the resultant of the vector  $R = 12.73$  unit

$A_y = 9$     ✓ الإجابة المحددة:

$A_y = 9$     ✓ إجابة صحيحة:

0.5 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 5

The unit of mass in S.I. is gram

الإجابة المحددة: خطأ ✓

إجابة صحيحة: خطأ ✓

---

0.5 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 6

The mass of an electron is a  
vector quantity

الإجابة المحددة: خطأ ✓

إجابة صحيحة: خطأ ✓

---

0.5 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 7

The width of classroom is vector  
quantity

الإجابة المحددة: خطأ ✓

إجابة صحيحة: خطأ ✓

0.5 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 2

A point in the xy plane has Cartesian coordinates (4.00, -2.00) m. Determine the polar coordinates (r,  $\theta$ )



الإجابة

$$r = 4.4, \theta = -26.5^\circ$$

المحددة:



إجابة

$$r = 4.4, \theta = -26.5^\circ$$

صحيحة:

0.5 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 7

The volume of water in a can is a vector quantity

الإجابة المحددة:  خطأ

إجابة صحيحة:  خطأ

0.5 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 8

The temperature inside the fridge is a vector quantity

الإجابة المحددة:  خطأ

إجابة صحيحة:  خطأ



0.5 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 7

The unit of velocity is m/s

الإجابة المحددة:  صواب

إجابة صحيحة:  صواب

---

0.5 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 8

The temperature outside  
the university is a vector  
quantity

الإجابة المحددة:  خطأ

إجابة صحيحة:  خطأ

0.5 درجة من 0.5 درجة

### السؤال 3

The polar coordinates of a point are  $r = 1$  m and  $\theta = 30^\circ$ .

What are the Cartesian coordinates  $(x,y)$  of this point



الإجابة

$x = 0.866$  m,  $y = 0.5$  m : المحددة:



إجابة

$x = 0.866$  m,  $y = 0.5$  m : صحيحة:

0.5 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 5

Vector A lies in the xy plane.

Both of its components will be negative if it points from the origin into the first quadrant

الإجابة المحددة:  خطأ

إجابة صحيحة:  خطأ

---

0.5 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 6

The volume of water in a can is a vector quantity

الإجابة المحددة:  خطأ


إجابة صحيحة:  خطأ

0.5 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 4

What is the z component of  
the vector  $( 10\hat{i} + 90\hat{j} - 30\hat{k} )$

m

-30m  الإجابة المحددة:

-30m  إجابة صحيحة:

---

0.5 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 5

The velocity of a sports car  
is a scalar quantity

الإجابة المحددة:  خطأ

إجابة صحيحة:  خطأ

---

0.5 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 6

The volume of oil is a scalar  
quantity

الإجابة المحددة:  صواب

إجابة صحيحة:  صواب

0.5 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 1

The polar coordinates of a point are  $r = 2$  m and  $\theta = 60^\circ$ . What are the Cartesian coordinates  $(x,y)$  of this point



الإجابة

$x = 1$  m,  $y = 1.7$   
m

المحددة:



إجابة

$x = 1$  m,  $y = 1.7$   
m

صحيحة:

0.5 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 1

The vector **A** has an x component of  $A_x = 5.00$  units and a y component of  $A_y = 5.00$  units. Find the direction of this vector


$\theta = 45^\circ$   الإجابة المحددة:


$\theta = 45^\circ$   إجابة صحيحة:

0.5 درجة من 0.5 درجة

### السؤال 3

The magnitudes of two vectors A and B are  $A = 10$  units and  $B = 2$  units. Find the largest value possible for the magnitude of the resultant vector  $R = A + B$


12  الإجابة المحددة:


12  إجابة صحيحة:

0.5 درجة من 0.5 درجة

### السؤال 4

The magnitudes of two vectors A and B are  $A = 10$  units and  $B = 2$  units. Find the smallest value possible for the magnitude of the resultant vector  $R = A + B$

8  الإجابة المحددة:

8  إجابة صحيحة:



**0.5 points**

Save Answer

The force is a scalar quantity

True

False

---

The volume of water in a can is a scalar quantity

True

False

نقاط 0.5

✓ Saved

في بعض الحالات تكون المسافة مساوية للإزاحة

صحيح

خاطئة

0.5 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 6

The magnitude of a vector  
have a negative value

الإجابة المحددة:  خطأ

إجابة صحيحة:  خطأ

0.5 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 7

A point in the xy plane has  
Cartesian coordinates (5.00,  
-5.00) m. Determine the  
polar coordinates (r,  $\theta$




الإجابة

$r = 7.07, \theta = -$

المحددة:

$45^\circ$

**0.5 points**

 Saved

The unit of velocity is m/s

True

False

---

The magnitude of vector A is 8 km, and the magnitude of B is 6 km. The possible values for the magnitude of  $A + B$  is 6

True

False

**0.5 points**

Save Answer

A unit vector is dimensionless vector having a magnitude of exactly 1

True

False

What is the z component of the vector ( $9\hat{i} - 7\hat{j}$ ) m

9m

2m

7m-

0m



0.5 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 9

Vector A lies in the second quadrant, its components will be positive

الإجابة المحددة:  خطأ

إجابة صحيحة:  خطأ

0.5 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 10

The velocity of a sports car is a vector quantity

الإجابة المحددة:  صواب

إجابة صحيحة:  صواب

0.5 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 9

The magnitudes of two vectors A and B are  $A = 5$  units and  $B = 2$  units. The smallest value possible for the resultant vector  $R = A + B$  is 2

الإجابة المحددة:  صواب

إجابة صحيحة:  صواب

0.5 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 10

If the vector A along the direction of vector B is zero, this means that they have the same magnitude and opposite direction

الإجابة المحددة:  صواب

إجابة صحيحة:  صواب

0.5 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 1

Consider the magnitude and direction of vectors A and B as shown in Diagram 1 below. Which one of the following diagrams would represent  $B - A = R$ ?

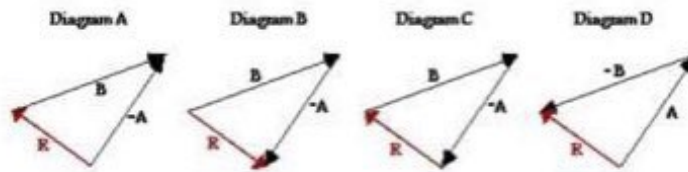


Diagram B  الإجابة المحددة:

Diagram B  إجابة صحيحة:

0.5 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 2

The polar coordinates of a point are  $r = 10$  m and  $\theta = 45^\circ$ . What are the Cartesian coordinates  $(x, y)$  of this point

$x = 7.07$  m,  $y = 7.07$  m



الإجابة

المحددة:

0.5 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 5

A vector lying in the xy plane has components of opposite sign. The vector must lie in the second quadrant

الإجابة المحددة:  صواب

إجابة صحيحة:  صواب

0.5 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 6

If  $A = -B$ , this means that they have the same magnitude and opposite direction

الإجابة المحددة:  صواب

إجابة صحيحة:  صواب

0.5 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 1

The force is a scalar quantity

الإجابة المحددة:  خطأ

إجابة صحيحة:  خطأ

---

0.5 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 2

The age of the Universe is a scalar quantity

الإجابة المحددة:  صواب

إجابة صحيحة:  صواب

---

0.5 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 8

Vector A lies in the first quadrant, its components will be negative

الإجابة المحددة:  خطأ

إجابة صحيحة:  خطأ

0.5 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 9

The magnitudes of two vectors A and B are  $A = 5$  units and  $B = 2$  units. The smallest value possible for the resultant vector  $R=A+B$  is 2

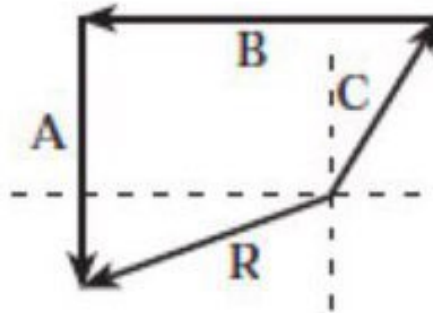
الإجابة المحددة:  صواب

إجابة صحيحة:  صواب

0.5 درجة من 0.5 درجة

### السؤال 3

Three displacements are  $A = 30$  m, due south;  $B = 40$  m, due west;  $C = 15$  m,  $30.0^\circ$  east of north. The following diagram represent the adding  $R = C + B + A$



الإجابة المحددة:  صواب

إجابة صحيحة:  صواب

0.5 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 6

The magnitude of a vector  
have a negative value

الإجابة المحددة:  خطأ

إجابة صحيحة:  خطأ

0.5 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 7

A point in the xy plane has  
Cartesian coordinates (5.00,  
-5.00) m. Determine the  
polar coordinates (r,  $\theta$

الإجابة  
المحددة:   
 $r = 7.07, \theta = -$



0.5 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 4

If the vector A along the direction of vector B is zero, this means that they have the same magnitude and opposite direction

الإجابة المحددة:  صواب

إجابة صحيحة:  صواب

---

0.5 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 5

The acceleration of car is a vector quantity

الإجابة المحددة:  صواب

إجابة صحيحة:  صواب

0.5 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 8

The distance between Taif and Riyadh is a scalar quantity

الإجابة المحددة:  صواب

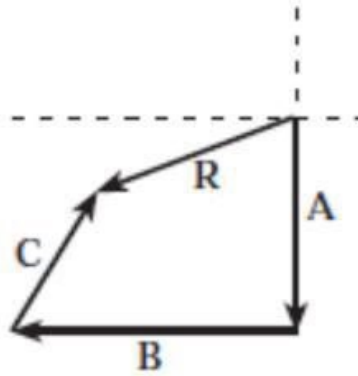
إجابة صحيحة:  صواب

0.5 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 9

Three displacements are  $A = 200$  m, due south;  $B = 250$  m, due west;  $C = 150$  m,  $30.0^\circ$  east of north.

The following diagram represent the adding  $R = B + A + C$



الإجابة المحددة:  خطأ

إجابة صحيحة:  خطأ

A particle undergoes two consecutive displacements

$$\text{and } \vec{B} = (10\hat{i} - 10\hat{j}) \text{ cm}$$

$$\vec{A} = (5\hat{i} + 5\hat{j}) \text{ cm}$$

the magnitude of the resultant displacement is

15.8cm  الإجابة المحددة:

15.8cm  إجابة صحيحة:

The vector sum (magnitude only) of 25.0 m, north + 18.0 m, East is \_\_\_\_ m

30.8  الإجابة المحددة:

30.8  إجابة صحيحة:

0.5 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 10

The vector **A** has an x component of  $A_x = 8.00$  units and a y component of  $A_y = 4.00$  units. Find the direction of this vector

$\theta = 26.5^\circ$   الإجابة المحددة:

$\theta = 26.5^\circ$   إجابة صحيحة:

The ratings of a TV show is a  
scalar quantity

الإجابة المحددة:  صواب

إجابة صحيحة:  صواب

A particle undergoes two  
consecutive displacements

$$\text{and } \vec{B} = (10\hat{i} - 10\hat{j}) \text{ cm}$$

$$\vec{A} = (5\hat{i} + 5\hat{j}) \text{ cm}$$

the direction of the displacement is

$\theta = -18.4^\circ$   الإجابة المحددة:

$\theta = -18.4^\circ$   إجابة صحيحة:

0.5 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 2

If vectors  $A - B = 0$ , this means that they have the same magnitude and same direction

الإجابة المحددة:  خطأ

إجابة صحيحة:  خطأ

0.5 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 3

The height of a building is a vector quantity

الإجابة المحددة:  خطأ

إجابة صحيحة:  خطأ

0.5 درجة من 0.5 درجة

### السؤال 3

A particle undergoes three consecutive displacements

$$\vec{C} = (10\hat{i} - 10\hat{j}) \text{ cm}$$

$$\vec{B} = (10\hat{i} - 10\hat{j} + 6\hat{k}) \text{ cm and}$$

$$\vec{A} = (5\hat{i} + 5\hat{j} + 3\hat{k}) \text{ cm,}$$

the magnitude of the resultant displacement is

30.5cm  الإجابة المحددة:

30.5cm  إجابة صحيحة:

0.5 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 1

The velocity of a sports car  
is a scalar quantity

الإجابة المحددة:  خطأ

الإجابات: صواب

خطأ

0.5 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 2

The x component of vector (  
 $10\hat{i} - 9\hat{k}$ )m is 10m

الإجابة المحددة:  صواب

الإجابات:  صواب

خطأ



0.5 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 8

The polar coordinates of a point are  $r = 5$  m and  $\theta = 90^\circ$ . What are the Cartesian coordinates  $(x,y)$  of this point



الإجابة

$$x = 0 \text{ m}, y = 5 \text{ m}$$

المحددة:



الإجابات:

$$x = 0 \text{ m}, y = 5 \text{ m}$$

$$x = 0 \text{ m}, y = 0 \text{ m}$$

$$x = 5 \text{ m}, y = 5 \text{ m}$$

$$x = 5 \text{ m}, y = 0 \text{ m}$$

0.5 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 9

Which of these express a vector quantity



الاجابة

0.5 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 5

The age of the Universe is a scalar quantity

الإجابة المحددة:  صواب

الإجابات:  صواب

خطأ

---

0.5 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 6

The volume of water in a can is a scalar quantity

الإجابة المحددة:  صواب

الإجابات:  صواب

خطأ

---

0.5 درجة من 0.5 درجة

### السؤال 3

Vector A lies in the xy plane.  
Both of its components will be  
negative if it points from the  
origin into the fourth quadrant

الإجابة المحددة:  خطأ

الإجابات: صواب

خطأ

0.5 درجة من 0.5 درجة

### السؤال 4

The wieght of physics book  
is a vector quantity

الإجابة المحددة:  صواب

الإجابات:  صواب

خطأ

0.5 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 9

Which of these express a vector quantity



الإجابة

10m/s to the north

المحددة:

10kg

الإجابات:

10m/s

10kg to the north



10m/s to the north

0.5 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 10

The polar coordinates of a point are  $r = 1$  m and  $\theta = 30^\circ$ .  
What are the Cartesian coordinates  $(x,y)$  of this point



الإجابة

$x = 0.866$  m,  $y = 0.5$  m : المحددة:

$x = 1$  m,  $y = 0.866$  m : الإجابات:

$x = 0.7$  m,  $y = 1.5$  m

$x = 0.5$  m,  $y = 0.5$  m



$x = 0.866$  m,  $y = 0.5$  m

0.5 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 9

The magnitude of vector A is 8 km,  
and the magnitude of B is 6 km.

The possible values for the  
magnitude of  $A + B$  is 8

الإجابة المحددة:  صواب

الإجابات:  صواب

خطأ

0.5 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 10

The magnitudes of two vectors A  
and B are  $A = 5$  units and  $B = 2$   
units. The smallest value  
possible for the resultant vector  
 $R = A + B$  is 2

الإجابة المحددة:  صواب

الإجابات:  صواب

خطأ

0.5 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 5

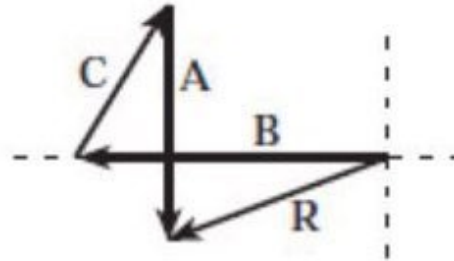
Vector A lies in the first quadrant, its components will be negative

الإجابة المحددة:  خطأ

الإجابات:  صواب

خطأ

due south; B = 25 m, due west; C = 15 m, 30.0° east of north. The following diagram represent the adding  $R = A + C + B$



الإجابة المحددة:  خطأ

الإجابات:  صواب

خطأ

0.5 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 7

A unit vector is dimensionless vector having a magnitude of exactly 1

الإجابة المحددة:  صواب

الإجابات:  صواب

خطأ



0.5 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 4

The vector **A** has an x component of  $A_x = 6.0$  units. Find the  $A_y$  of y component if the resultant of the vector  $R = 10$  unit

$A_y = 8$   الإجابة المحددة:

$A_y = 4$   الإجابات:

$A_y = 10$

$A_y = 20$

$A_y = 8$

0.5 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 5

Vector A lies in the first quadrant, its components will be negative

الإجابة المحددة: خطأ

صواب الإجابات:

0.5 درجة من 0.5 درجة


### السؤال 3

The vector **A** has an y component of  $A_y = 5.0$  units. Find the  $A_x$  of x component if the resultant of the vector  $R = 7$  unit

$A_x = 4.9$   الإجابة المحددة:

$A_x = 20$  الإجابات:

$A_x = 10$

$A_x = 4.9$  

$A_x = 4$

How many different vectors are drawn here



2  الإجابة المحددة:

3 الإجابات:

2

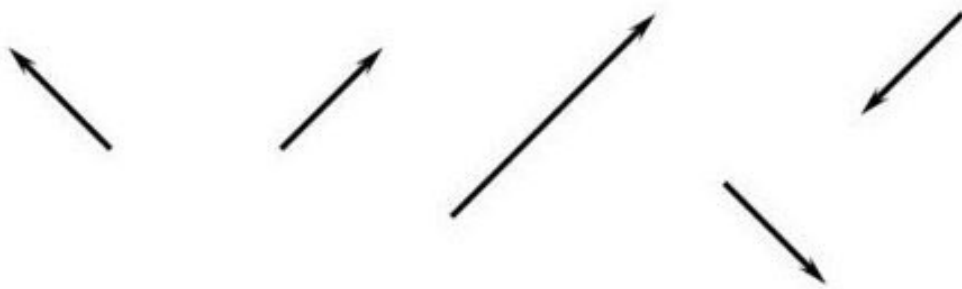
4

5

0.5 درجة من 0.5 درجة

## السؤال 1

How many different vectors are drawn here



5  الإجابة المحددة:

5  الإجابات:

2

4

3