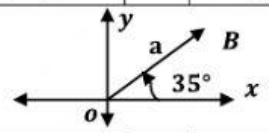
# أسئلة تحصيلي

## اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي :

1 أي الكميات التالية كمية متجهة ؟

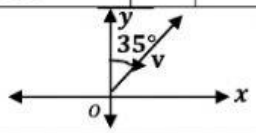
| A | الزمن | B | المسافة | C | الإزاحة | D | الكتلة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

2 في الشكل : قياس زاوية الاتجاه الحقيقي للمتجه ..




| A | 35° | B | 035° | C | 055° | D | 090° |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

3 في الشكل المجاور : الاتجاه الربعي للمتجه ....




| A | N 35° E | B | N 55° E | C | W 55° S | D | N 35° W |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

4 إذا كان اتجاه متجه $120°$ ، فإن اتجاهه الربعي ....

| A | N 30° W | B | N 30° E | C | N 60° W | D | N 60° E |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

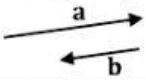
5 إذا كان اتجاه متجه $180°$ ، فإن قياس زاوية اتجاهه الحقيقي ...

| A | 90° | B | 180° | C | 270° | D | 300° |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

6 إذا كان قياس زاوية الاتجاه الحقيقي لمتجه $155°$ ، فإن اتجاهه الربعي ..

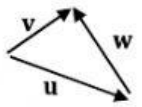
| A | N 55° E | B | S 25° E | C | W 55° S | D | N 35° E |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

7 في الشكل المجاور : أي الخيارات التالية تمثل العلاقة بين المتجهين a , b




| A | متوازيان | B | متساويان | C | a معكوس لـ b | D | متطابقان |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

8 في الشكل المجاور : المتجه الذي يمثل محصلة المتجهين الآخرين هو .....




| A | v | B | u | C | w | D | w + v |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

9 تسير باخرة بزاوية قيمتها $60°$ مع الأفقي وبسرعة $100\ km/h$ ، ما مقدار المركبة الأفقية لسرعة الباخرة ؟

| A | 50 km/h | B | $50\sqrt{3}$ km /h | C | 200 km/h | D | $200\sqrt{3}$ km/h |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

10 أي المتجهات التالية طوله 6 وحدات؟

| A | $\langle 2 , 4 \rangle$ | B | $\langle \sqrt{5} , 1 \rangle$ | C | $\langle 3\sqrt{3} , 3 \rangle$ | D | $\langle 2 , \sqrt{3} \rangle$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

11 إذا كان لدينا المتجهين $A = \langle 5 , -3 \rangle, B = \langle 1 , 4 \rangle$ فإن : $2A - B$

| A | $\langle 9 , -10 \rangle$ | B | $\langle 6 , 1 \rangle$ | C | $\langle 4 , -7 \rangle$ | D | $\langle -3 , 11 \rangle$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

12 متجه الوحدة u باتجاه المتجه $v = \langle 3 , -4 \rangle$ يساوي ...

| A | $\langle -1 , 0 \rangle$ | B | $\langle 1 , -1 \rangle$ | C | $\langle -\frac{3}{5} , \frac{4}{5} \rangle$ | D | $\langle \frac{3}{5} , \frac{-4}{5} \rangle$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

LIVEWORKSHEETS

## أسئلة تحصيلي

**اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي :**

13 المتجه $v = 5i - 2j$ بالصورة الإحداثية يساوي ..

| A | B | C | D |
|---|---|---|---|
| $\langle 5, 2\rangle$ | $\langle 2, 5\rangle$ | $\langle 5, -2\rangle$ | $\langle -2, 5\rangle$ |

14 ما الصورة الإحداثية لمتجه v طوله 14 وزاوية اتجاهه مع الأفقي $210°$ ....

| A | B | C | D |
|---|---|---|---|
| $\langle 7, 7\sqrt{3}\rangle$ | $\langle -7\sqrt{3}, -7\rangle$ | $\langle -7\sqrt{3}, 7\rangle$ | $\langle 14, 210\rangle$ |

15 إذا كان $u = \langle 3, -2\rangle, v = \langle 5, 7\rangle$ فإن : $u \cdot v$ يساوي

| A | B | C | D |
|---|---|---|---|
| $-14$ | $-1$ | $1$ | $15$ |

16 إذا كان المتجهان $u = \langle 1, -2\rangle, v = \langle 3, k\rangle$ متعامدين فما قيمة $k$ ؟

| A | B | C | D |
|---|---|---|---|
| $-2$ | $-\frac{3}{2}$ | $\frac{3}{2}$ | $2$ |

17 ما قياس الزاوية بين المتجهين $\langle 3, 3\rangle, \langle 2, 0\rangle$

| A | B | C | D |
|---|---|---|---|
| $30°$ | $45°$ | $120°$ | $135°$ |

18 أي مما يلي يمثل المتجه $\overrightarrow{AB}$ ، إذا كان $A(3, 4, -4), B(-5, 2, 1)$ ؟

| A | B | C | D |
|---|---|---|---|
| $\langle -8, -2, 5\rangle$ | $\langle 8, -2, -3\rangle$ | $\langle 8, 2, -3\rangle$ | $\langle -8, -2, -3\rangle$ |

19 طول المتجه $w = 5i + 3j - \sqrt{2}k$ يساوي .....

| A | B | C | D |
|---|---|---|---|
| $8 - \sqrt{2}$ | $6$ | $8 + \sqrt{2}$ | $4\sqrt{2}$ |

20 إذا كان $u = \langle b, -3, 1\rangle, v = \langle -2, -1, 3\rangle$ ، فما قيمة $b$ التي تجعل المتجهين u , v متعامدين ؟

| A | B | C | D |
|---|---|---|---|
| $-6$ | $-3$ | $3$ | $6$ |

21 بعد عدة دقائق من إطلاق بالونين يحويان هواءً ساخنًا في الهواء كانت إحداثيات البالونين هي $A(20, 25, 30), B(-30, 15, 10)$ . أوجد المسافة بين البالونين في تلك اللحظة.

| A | B | C | D |
|---|---|---|---|
| $10\sqrt{30}$ | $30\sqrt{10}$ | $300$ | $3000$ |

22 أوجد $\begin{vmatrix} i & j & k \\ 1 & -2 & 0 \\ 2 & 0 & -1 \end{vmatrix}$

| A | B | C | D |
|---|---|---|---|
| $2i + j + 4k$ | $-2i + j - 4k$ | $2i - j + 4k$ | $-2i - j - 4k$ |

23 إذا كان $u = \langle 1, -2, 0\rangle, v = \langle 2, 0, -1\rangle$ متجهين ، فإن $u \times v$ يساوي .....

| A | B | C | D |
|---|---|---|---|
| $2i + j + 4k$ | $-2i + j - 4k$ | $2i - j + 4k$ | $-2i - j - 4k$ |

24 متوازي أضلاع فيه $u = 7i + 2j - 2k$ و $v = 4i + 3j - k$ ، ضلعان متجاوران ، ما مساحته بالوحدات المربعة ؟

| A | B | C | D |
|---|---|---|---|
| $13$ | $21$ | $\sqrt{186}$ | $\sqrt{458}$ |

25 حجم متوازي السطوح الذي فيه $u = -6i - 2j + 3k$ و $v = 4i + 3j - k$ و $t = 2j - 5k$ . أحرف متجاورة يساوي ..... وحدة تكعيبية .

| A | B | C | D |
|---|---|---|---|
| $31$ | $62$ | $73$ | $86$ |

LIVEWORKSHEETS