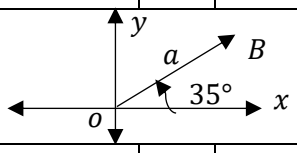
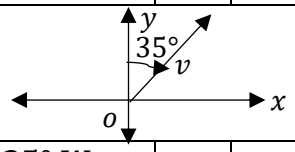
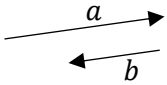
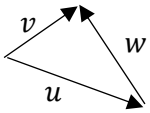
مهمة الفصل الأول

اسم الطالبة : ..... الصف : .....

اختاري 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 طولة 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	$\langle \frac{3}{5}\ ,\frac{-4}{5}\rangle$
13	المتجه $v=5\mathbf{i}-2j$ بالصورة الإحداثية يساوي ..							
	A	$\langle 5\ ,2\rangle$	B	$\langle 2\ ,5\rangle$	C	$\langle 5\ ,-2\rangle$	D	$\langle -2\ ,5\rangle$
14	ما الصورة الإحداثية لمتجه v طوله 14 وزاوية اتجاهه مع الأفقي $210°$							
	A	$\langle 7\ ,7\sqrt{3}\rangle$	B	$\langle -7\sqrt{3}\ ,-7\rangle$	C	$\langle -7\sqrt{3}\ ,7\rangle$	D	$\langle 14\ ,210\rangle$
15	إذا كان $u=\langle 3\ ,-2\rangle, v=\langle 5\ ,7\rangle$ فإن : $u\ .\ v$ يساوي							
	A	-14	B	-1	C	1	D	15
16	إذا كان المتجهان $u=\langle 1\ ,-2\rangle, v=\langle 3\ ,k\rangle$ متعامدين فما قيمة k ؟							
	A	-2	B	$-\frac{3}{2}$	C	$\frac{3}{2}$	D	2

17	ما قياس الزاوية بين المتجهين $\langle 3\ ,\ 3\rangle$, $\langle 2\ ,\ 0\rangle$						
	A	$30°$	B	$45°$	C	$120°$	D	$135°$
18	أي مما يلي يمثل المتجه $\overrightarrow{AB}$, إذا كان $A(3\ ,\ 4\ ,\ -4), B(-5\ ,\ 2\ ,\ 1)$ ؟						
	A	$\langle -8\ ,\ -2\ ,\ 5\rangle$	B	$\langle 8\ ,\ -2\ ,\ -3\rangle$	C	$\langle 8\ ,\ 2\ ,\ -3\ \rangle$	D	$\langle -8\ ,\ -2\ ,\ -3\rangle$
19	طول المتجه $w = 5\mathrm{i} + 3j - \sqrt{2}k$ يساوي						
	A	$8 - \sqrt{2}$	B	6	C	$8 + \sqrt{2}$	D	$4\sqrt{2}$
20	إذا كان $v = \langle -2\ ,\ -1\ ,\ 3\rangle, u = \langle b\ ,\ -3\ ,\ 1\rangle$ ، فما قيمة b التي تجعل المتجهين u , v متعامدين ؟						
	A	-6	B	-3	C	3	D	6
21	بعد عدة دقائق من إطلاق بالونين يحويان هواءً ساخنًا في الهواء كانت إحداثيات البالونين هي $B(-30\ ,\ 15\ ,\ 10)$, $A(20\ ,\ 25\ ,\ 30\ )$. أوجد المسافة بين البالونين في تلك اللحظة.						
	A	$10\sqrt{30}$	B	$30\sqrt{10}$	C	300	D	3000
22	أوجد $\begin{vmatrix} \mathrm{i} & \mathrm{j} & \mathrm{k} \\ 1 & -2 & 0 \\ 2 & 0 & -1 \end{vmatrix}$						
	A	$2\mathrm{i} + \mathrm{j} + 4\mathrm{k}$	B	$-2\mathrm{i} + \mathrm{j} - 4\mathrm{k}$	C	$2\mathrm{i} - \mathrm{j} + 4\mathrm{k}$	D	$-2\mathrm{i} - \mathrm{j} - 4\mathrm{k}$
23	إذا كان $v = \langle 2\ ,\ 0\ ,\ -1\rangle$, $u = \langle 1\ ,\ -2\ ,\ 0\rangle$ متجهين ، فإن $u \times v$ يساوي						
	A	$2\mathrm{i} + \mathrm{j} + 4\mathrm{k}$	B	$-2\mathrm{i} + \mathrm{j} - 4\mathrm{k}$	C	$2\mathrm{i} - \mathrm{j} + 4\mathrm{k}$	D	$-2\mathrm{i} - \mathrm{j} - 4\mathrm{k}$
24	متوازي أضلاع فيه $u = 7\mathrm{i} + 2\mathrm{j} - 2\mathrm{k}$ و $v = 4\mathrm{i} + 3\mathrm{j} - \mathrm{k}$ ، ضلعان متجاوران ، ما مساجته بالوحدات المربعة ؟						
	A	13	B	21	C	$\sqrt{186}$	D	$\sqrt{458}$
25	حجم متوازي السطوح الذي فيه $u = -6\mathrm{i} - 2\mathrm{j} + 3\mathrm{k}$ و $v = 4\mathrm{i} + 3\mathrm{j} - \mathrm{k}$ و $t = 2\mathrm{j} - 5\mathrm{k}$. أحرف متجاورة يساوي ..... وحدة تكعيبية .						
	A	31	B	62	C	73	D	86

قد تخفق مرة وثانية وثالثة حتى تشعر بأنك غير قادر على النجاح مرة أخرى ثم يهبك الله صبراً لتعود إلى الواجهة فلا تيأس أبدًا .

إعداد المعلمة : ندى الناصر