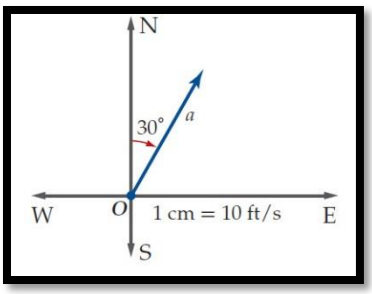
اختبار الباب الأول رياضيات 6

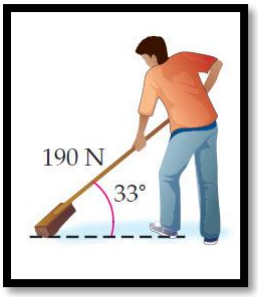
إسم الطالبة :.....

السؤال الأول : اختار / ي الإجابة الصحيحة.



الشكل المقابل يعبر عن المتجه a باتجاه

a) $E30^{\circ}N$ b) 030° c) 30° شمالاً d) 30°



عندما يدفع حسن عصا مكنسة التنظيف بقوة مقدارها 190N , وبزاوية قياسها 33° مع سطح الأرض كما في الشكل المجاور, فأن مقدار القوة للمركبة الأفقية مقربة لأقرب عدد صحيح تساوي ؟

a) 140N b) 190N c) 103N d) 159N

الصورة الإحداثية لـ $\overrightarrow{AB}$ المُعطاة نقطة بدايته A (-2 , - 7) ونهايته B (6 , 1)

a) $\langle 8,8\rangle$ b) $\langle 4,8\rangle$ c) $\langle 4,-6\rangle$ d) $\langle -8,8\rangle$

إذا كان المتجه V على الصورة الاحداثية يساوي $\langle 3,2\rangle$ فإن $|V|$ يساوي

a) 13 b) $\sqrt{13}$ c) 5 d) $\sqrt{5}$

اذا كان $u = \langle a,2\rangle$, $v = \langle 3,6\rangle$ فإن قيمة a التي تجعل المتجهين متعامدين هي:

a) 4 b) 7 c) -4 d) 3

أي مما يأتي متجهان متعامدان ؟

a) $\langle 1,0,0\rangle, \langle 1,2,3\rangle$ b) $\langle 1,-2,3\rangle, \langle 2,-4,6\rangle$

c) $\langle 3,4,6\rangle, \langle 6,4,3\rangle$ d) $\langle 3,-5,4\rangle, \langle 6,2,-2\rangle$

السؤال الثاني : أكمل/ي الفراغات:

1-اذا كان $w = \langle 2,3\rangle$ ، $z = \langle 3,-4\rangle$ فإن $w + z$ تساوي.....

2-زاوية اتجاه المتجه $\langle \sqrt{3}, 1\rangle$ مع الاتجاه الموجب لمحور x تكون.....

3-قياس الزاوية بين المتجهين $u = \langle 0,-5\rangle, v = \langle 1,-4\rangle$ هي .....

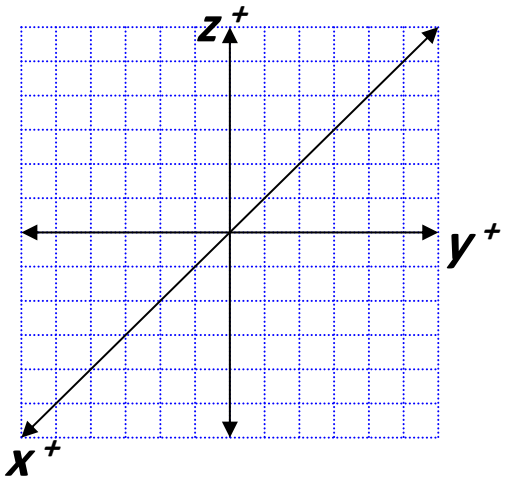
4-الصورة الاحداثية للمتجه v الذي طوله 8 و زاوية اتجاهه مع الافقي 30°هي .....

5-مساحة سطح متوازي الأضلاع الذي فيه u , v ضلعان متجاوران $u = 2i+ 4j - 3\ k$, $v = i-5j + 3\ k$

تساوي.....

السؤال الثالث : عينـ/ـي موقع المتجهات الآتية في الفضاء ومثلهما بيانياً.

$P = 4i + 3\ j + k$



السؤال الرابع :

أوجد متجه الوحدة باتجاه $\overrightarrow{AB}$ إذا كان A(-4 , -2 , 1) و B (3 , 6 , -6)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

السؤال الخامس : أوجد/ي الضرب الاتجاهي للمتجهين u , v

في كل مما يأتي ثم بين أن $u \times v$ يعامد كلا من u , v .

$u = \langle 4, 2, -1 \rangle$ ، $v = \langle 5, 1, 4 \rangle$

.....

.....

.....

.....

.....