اختبار الباب الأول رياضيات 6

إسم الطالبة :.......................................................

السؤال الأول : اختار / ي الإجابة الصحيحة.

الشكل المقابل يعبر عن المتجه $a$ باتجاه 

(a $E30^{°}N$ (b $030^{°}$ (c $30^{°}$ شمالاً (d $30^{°}$



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

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

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

 (a $\left〈8 , 8\right〉$ (b $\left〈4 , 8\right〉$ (c $\left〈4 , -6\right〉$ (d $\left〈-8 , 8\right〉$

إذا كان المتجه $V$ على الصورة الاحداثية يساوي $\left〈3,2\right〉$ فإن $\left|V\right|$ يساوي

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

اذا كان $u=\left〈a,2\right〉$ , $v=\left〈3,6\right〉$ فإن قيمة $a$ التي تجعل المتجهين متعامدين هى:

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

أي مما يأتي متجهان متعامدان ؟

(a $\left〈1,0,0\right〉,\left〈1,2,3\right〉$ (b $\left〈1,-2,3\right〉,\left〈2,-4,6\right〉$

(c $\left〈3,4,6\right〉,\left〈6,4,3\right〉$ (d $\left〈3,-5,4\right〉,\left〈6,2,-2\right〉$

ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ

السؤال الثاني : أكملـ/ ـي الفراغات:

1-اذا كان $w=\left〈2,3\right〉$ ، $z=\left〈3,-4\right〉$ فإن $w+z$ تساوي................................

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

3-قياس الزاوية بين المتجهين $u=\left〈0,-5\right〉,v=\left〈1,-4\right〉$ *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.........................................

ـــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ

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

 ***x +***

 ***y +***

 ***z +***

 P =4i + 3 j + k

السؤال الرابع :

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

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

ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ

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

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

v = $\left〈5 , 1 , 4\right〉 $ ، u = $\left〈4 , 2 , -1\right〉$

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

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

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

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

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

معلمة المادة : منال النصيري