دوله فلسطين وزارة التربية والتعليم		التاريخ : الصف : 11ع
مديرية التربية والتعليم – نابلس	الامتحان الاول (ع)	المبحث : الرياضيات
(المدرسة:الملك طلال الثانويه للبنين)	معلم المبحث:بلال الكخن	الشعبة : ١&٢

السؤال الاول: لتكن $\overleftarrow{أ} = (٢ ، ٢)$ ، $\overleftarrow{ب}(-٢،٥)$ ، $\overleftarrow{جـ}(٧ ، -٥)$ ، $\overleftarrow{ء}(-٣،٨)$ وكانت

$\overleftarrow{ك} = ٢\overleftarrow{أ} + ٣\overleftarrow{ب} - \overleftarrow{جـ}$ ١) اثبت ان $\overleftarrow{ك} \parallel \overleftarrow{ء}$ ٢) جد متجه يوزى $\overleftarrow{ك}$ له ٣ امثال طوله؟

السؤال الثانى: Δأبجـ فيه أ(١،٣،٢)،جـ(-١،٣،٢) كانت ء(س ، -٢، س - ٢) منتصف $\overline{أب}$ وكانت

$\overline{ءجـ} \perp$ ٢٤ جد احداثى النقطه ب حيث س $\prec$ ٠

Kh-2020

الثالث) اذا كان $\overleftarrow{أ} = (-١، -٢)$ ، $\overleftarrow{ب} = (ء ، -١)$ اجد قيمة د بحيث الزاويه بين المتجهين= ٤٥°

اذاكان $|\overleftarrow{أ}| = ٣$ ، $|\overleftarrow{ب}| = ٤$ ، $|\overleftarrow{جـ}| = ٥$

وكان $\overleftarrow{أ} \perp (\overleftarrow{ب} + \overleftarrow{جـ})$، $\overleftarrow{ب} \perp (\overleftarrow{أ} + \overleftarrow{جـ})$ ، $\overleftarrow{جـ} \perp (\overleftarrow{ب} + \overleftarrow{أ})$ اثبت ان $|\overleftarrow{أ} + \overleftarrow{ب} + \overleftarrow{جـ}| = ٥\perp ٢$

الرابع: اذا كانت $\overleftarrow{أ} = (٠،٢)$ ، $\overleftarrow{ب} = (س،ص)$، $|\overleftarrow{ب}| = ٤$ $\measuredangle أ ب = ١٢٠°$ جد س،ص علما بان ب فى الربع الثانى

اذا كانت $\overleftarrow{أ} = (٠،٢)$ ، $\overleftarrow{ب} (س،ص)$، $|\overleftarrow{ب}| = ٤$ $\measuredangle أ ب = ١٢٠°$ جد س،ص علما بان ب فى الربع الثانى؟

اذا كان $\overleftarrow{أ}$ ، $\overleftarrow{ب}$ ، $\overleftarrow{جـ}$ ثلاث متجهات وحدة وكان $\overleftarrow{أ} + \overleftarrow{ب} + \overleftarrow{جـ} = \overleftarrow{٠}$

Kh-2020

اثبت ان $|\overleftarrow{أ} - \overleftarrow{ب}| = \perp ٣$؟

اذا كان $\overleftarrow{س} + \overleftarrow{ص} + \overleftarrow{ع} = \overleftarrow{٠}$ وكان $|\overleftarrow{س}| = ٣$ ، $|\overleftarrow{ص}| = ٥$، $|\overleftarrow{ع}| = ٧$ جد قياس الزاوية بين المتجهين $\overleftarrow{س}$ ، $\overleftarrow{ص}$ ؟

: اذا كان $|\overleftarrow{أ}| = ٣$ ، $|\overleftarrow{ب}| = ٥$ ، $|\overleftarrow{أ} - \overleftarrow{ب}| = \perp ١٩$ حد الزاويه بين المتجهين $\overleftarrow{أ}$ ،$\overleftarrow{ب}$

الملتقى التربوي
. https://www.wepal.net
www.wepal.net | RESOURCE #113961 | TRACK c97a928f83aeb5e2

إذا كان $\overleftarrow{أ} = (٢س^{٢}، ٤س، ١)$ ، $\overleftarrow{ب} = (٧، -٢، س)$ جد قيم س التي تجعل الزاوية بين $\overleftarrow{أ}$ ، $\overleftarrow{ب}$ منفرجة

اذا كان $\overrightarrow{أ} = (٣، -٤، ٠)$ ، $\overrightarrow{ب} = ٢و_{١} - ٢و_{٢} - و_{٣}$ ، جد

١) جد قيمة المتجه ص حيث أن $٢\overrightarrow{أ} + \overrightarrow{ص} - ٣\overrightarrow{ب} = ٢\overrightarrow{ص} + \overrightarrow{ب}$

اذا كان $|\overrightarrow{أ}| = ٣$ ، $|\overrightarrow{ب}| = ٤$ ، $|\overrightarrow{جـ}| = ٥$ ، وكان $\overrightarrow{أ} \perp (\overrightarrow{ب} + \overrightarrow{جـ})$ ، $\overrightarrow{ب} \perp (\overrightarrow{أ} + \overrightarrow{جـ})$ ، $\overrightarrow{جـ} \perp (\overrightarrow{ب} + \overrightarrow{أ})$

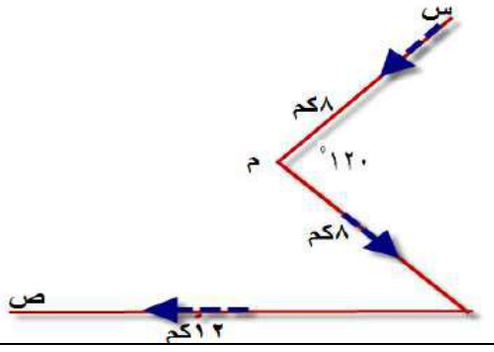
أثبت أن $|\overrightarrow{أ} + \overrightarrow{ب} + \overrightarrow{جـ}| = ٥\sqrt{٢}$

Kh-2020

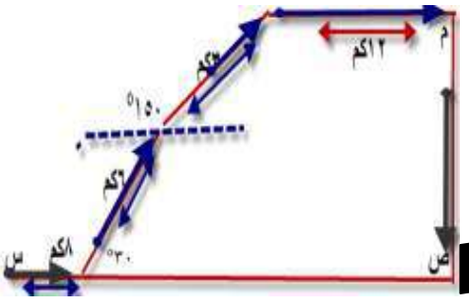
: $\overline{أب}$ قطعه مستقيمه أ(٢,٢,٣) ب(١,١٠,٨) كان طول $\overline{أب} = ١٠٨\sqrt{}$ جد قيمه الثابت م ثم جد احداثى منتصف القطعه $\overline{أب}$ علما بان س < ٤

:تحرك شخص من النقطه س الى النقطه ص وفق المسار احسب

٢) الازاحه للشخص من س الى ص



الشكل التالى تحرك شخص من النقطه س الى النقطه ص حسب المخطط احسب الازاحه للشخص من س الى ص

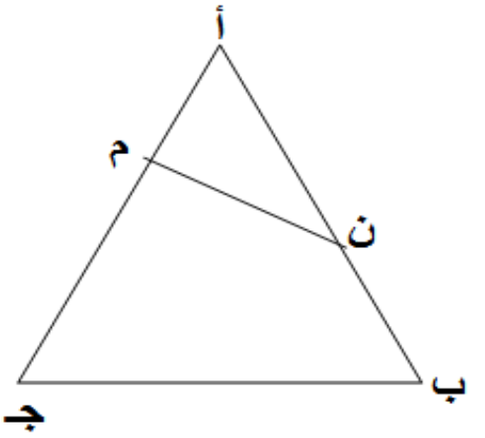


Kh-2020

الملتقى التربوي
. https://www.wepal.net
www.wepal.net | RESOURCE #113961 | TRACK c97a928f83aeb5e2

) ا(٨,-٠,٤)،ب(٠,٤,٦)،جـ(٤,-٠,٢)تشكل رؤوس Δابجـ وتقع النقطه ن فى منتصف $\overline{اب}$ النقطه

م$\left(س،-\frac{س}{٢}،٠\right)$:س∈ص وتقع على $\overline{اجـ}$ بحيث $\frac{٧}{٢}=\frac{\overline{نم}}{\overline{جـم}}$ اثبت ان $\overline{جـم}=٣\overline{ام}$

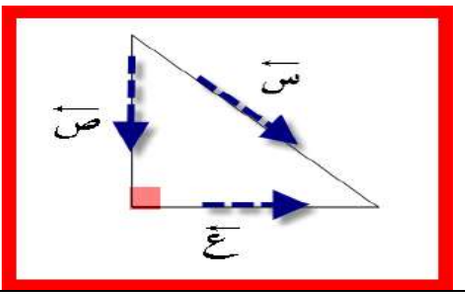


جد متجه طوله ٥ وحدة ويصنع زاويه ظلها ٢ مع الاتجاه الموجب للسينات

Kh-2020

$\vec{ل}$ فى الوضع القياسى بحيث $|\vec{ل}|=٦$ ويصنع زاويه ٦٠° مع السينات الموجب اكتب $\vec{ل}$ بدلاله متجهى الوحدة الاساسين ؟

: :اثبت باستخدام المتجهات نظريه فيثاغورس



السؤال الاول: لتكن ا$\left(\sqrt{٣}٢،٢\right)$ ،ب$\left(\sqrt{١٢}١،\right)$،جـ(٣،٢)

١)اكتب $\overleftarrow{اب}$ بدلالة متجهى الوحدة الاساسين

٢)متجة وحدة عكس اتجاة $\overleftarrow{اب}$

٣) الزاوية التى يصنعها $\overleftarrow{اب}$ مع محور السينات الموجب

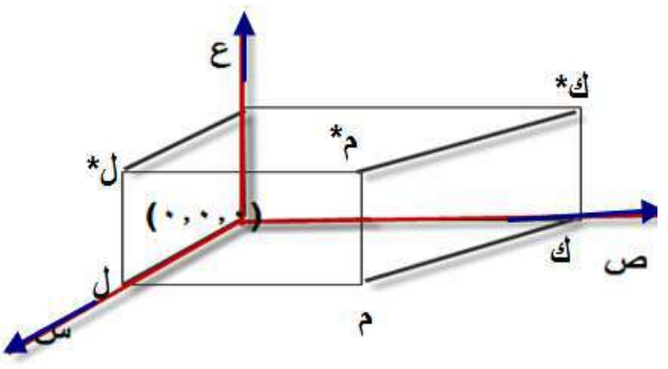
٥) جد احداثى النقطه د بحيث $\overleftarrow{اب}=\overleftarrow{جـد}$

الملتقى التربوي
. https://www.wepal.net
www.wepal.net | RESOURCE #113961 | TRACK c97a928f83aeb5e2

متوازى مستطيلات عرضه ثلاث امثال طول وارتفاعه ٤ اذا كان طوله ٢ وحدة

Kh-2020

عين احداثيات رؤوسه ومساحته الجنابيه



$\overleftarrow{أ} = (جاس، -جتاس)$ ، $\overleftarrow{ب} = ١ + جتاس\overrightarrow{و_٢} + جاس\overrightarrow{و_١}$ كان $\overleftarrow{أ} \perp \overleftarrow{ب}$ $س \in]\pi٢، \pi[$ ١٠ علامات

:: $\overleftarrow{أ}$ متجه فى الفراغ طوله ٨ $\sqrt{٣}$ وحدة يصنع زواياه مثلث متساوى الزوايا بالقياس مع الاتجاهات الموجبه للمحاور الاحداثيه الثلاث اكتب $\overleftarrow{أ}$ بدلاه متجهات الوحدة؟ ١٠ علامات

مثلث متساوى الاضلاع رؤوسه على المحاور الاحداثيه الثلاث محيطه ١٢ $\sqrt{٢}$ جد احداثيات رؤوسه؟

: $\overleftarrow{س} = جاس\overrightarrow{و_١} - جتاس\overrightarrow{و_٢}$ $\overleftarrow{ص} = (١ + جتاس)\overrightarrow{و_٢} + جاس\overrightarrow{و_١}$ كان $\overleftarrow{س} \perp \overleftarrow{ص}$ جد مجموعه قيم س بحيث $\left[\pi٢، \frac{\pi٧}{٦}\right]$ ١٠ علامات

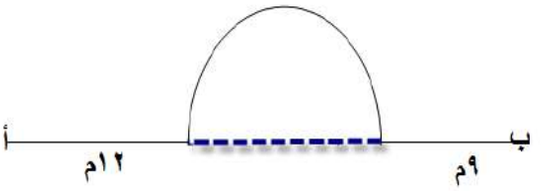
Kh-2020

تحرك جسم من النقطه أ $(-٣، ٥)$ الى النقطه ب $(٨، ٠)$ ثم الى النقطه جـ $(س، ٢)$ حيث س $\prec$ ٠ فكانت المسافه الكليه التى قطعها $\sqrt{١٦٢}$ جد ازاحه هذه الجسم ؟

الملتقى التربوي
. https://www.wepal.net
www.wepal.net | RESOURCE #113961 | TRACK c97a928f83aeb5e2

الشكل التالى مساحه الدائرة 4π تحركت سيارة من أ الى ب فان مقدار المسافه التى قطعها =

أ) $16+\pi$ ب) $2+\pi$ جـ) $23+\pi$ د) $21+2\pi$



&&) قيمه ب التى تجعل المتجهين متعامدين $\vec{أ}=(ب\ ،\ 3\ ،-1)$ ، $\vec{ل}=(ب+1\ ،-4\ ،\ -3ب)$

أ) $\{-6\ ،-2\}$ ب) $\{2\ ،6\}$ جـ) $\{4\ ،3\}$ د) $\{2\ ،-6\}$

قيمه المتجه $\vec{س}$ الذى يحقق المعادله $2\vec{س}-\vec{أ}=3\vec{ب}$ بحيث $\vec{أ}=(-4\ ،2)$ ، $\vec{ب}=(2\ ،6)$

أ) $\left(\frac{4}{5}\ ،\frac{3}{5}\right)$ ب) $(5\ ،8)$ **جـ)** $(8\ ،5)$ د) $(-5\ ،-8)$

****)تبعد النقطه$(-2\ ،-7\ ،4)$ عن المستوى س ع**

أ) ٢ وحدة ب) ٤ وحدة جـ) ٧ وحدة د) -٧ وحدة

Kh-2020

****)قياس الزاويه بين المتجهين $\vec{م}=(1\ ،-4\ ،-3)$ ، $\vec{ب}=(3\ ،-12\ ،-9)$**

أ) $\frac{\pi}{2}$ ب) $\frac{\pi}{4}$ جـ) ٠ د) $\frac{3\pi}{4}$

أبجء شكل رباعي ، ناتج $\vec{أب}+\vec{بجـ}+\vec{جء}-\vec{أء}=$

أ) صفر ب) $\vec{أء}$ ج) $2\vec{أء}$ د) $\vec{٠}$

إذا كانت أ$(4\ ،4\ ،0)$، ب$(4\ ،0\ ،4)$، جـ$(0\ ،4\ ،4)$

أ) قائم الزاوية ب)متساوي الساقين ج) منفرج الزاوية د) مختلف الأضلاع

Kh-2020

إذا كانت أ$(-5\ ،4\ ،2)$ وكانت جـ$(6\ ،3\ ،4)$ تقع في منتصف المسافة بين أ ، **ب** فان احداثيات النقطة **ب** هي :

أ) $(7\ ،10\ ،10)$ ب) $(13\ ،1\ ،4)$ ج) $(17\ ،2\ ،6)$ د) $(\frac{1}{2}\ ،\frac{7}{2}\ ،3)$

الملتقى التربوي
. https://www.wepal.net
www.wepal.net | RESOURCE #113961 | TRACK c97a928f83aeb5e2

$هـ_1, هـ_2, هـ_3$ هى الزوايا الاتجاهيه للمتجه $\overleftarrow{أ}$ فان قيمه $جا^2 هـ_1 + جا^2 هـ_2 + جا^2 هـ_3 - 2 =$

أ) ١ ب) -١ جـ) ٢ د) صفر

$هـ_1, هـ_2, هـ_3$ هى الزوايا الاتجاهيه للمتجه $\overleftarrow{أ}$ فان قيمه $جا^2 هـ_1 + جا^2 هـ_2 + جا^2 هـ_3 - 12 =$

أ) ١ ب) -١٠ جـ) ٩ د) صفر

قياسات الزوايا الاتجاهيه التى يصنعها المتجه $\overleftarrow{أ} = (١ ، ٠ ، \sqrt{٣})$ مع المحاور الاحداثيه الثلاث

أ) $٣٠^{o}, ٤٥^{o}, ١٢٠^{o}$ ب) $٤٥^{o}, ٣٠^{o}, ١٢٠^{o}$ جـ) $٦٠^{o}, ٩٠^{o}, ٣٠^{o}$ د) $٣٠^{o}, ٩٠^{o}, ٦٠^{o}$

قيمه م،ك التى تجل $(١، ٦، ٢) \not\parallel (ك، ٣، م)$ أ) $١\frac{1}{2}$ ب) $١\frac{1}{2}$ جـ) $-١\frac{1}{٤}$ د) $\frac{1}{2}، \frac{1}{3}$

أي من الزوايا الآتية تشكل زوايا اتجاهية :

أ) $(٥، ١، ٧٥، ٩٠)$ ب) $(٠، ١، ١٠، ٩٠)$ جـ) $(٣٠، ٦٠، ٩٠)$ د) $(٤٥، ٤٥، ٠)$

Kh-2020

احدى العبارات التاليه صائبه

أ) $|\overrightarrow{ب} + \overrightarrow{أ}| < |\overrightarrow{أ}| + |\overrightarrow{ب}|$ ب) $|\overrightarrow{ب} + \overrightarrow{أ}| > |\overrightarrow{أ}| + |\overrightarrow{ب}|$

جـ) $|\overrightarrow{ب} + \overrightarrow{أ}| \geq |\overrightarrow{أ}| + |\overrightarrow{ب}|$ د) $|\overrightarrow{ب} + \overrightarrow{أ}| \leq |\overrightarrow{أ}| + |\overrightarrow{ب}|$

بالتوفيق احبتى

الملتقى التربوي
. https://www.wepal.net
www.wepal.net | RESOURCE #113961 | TRACK c97a928f83aeb5e2