

التعيين الأول

اسم الطالب:		المدرسة:	
الصف:	الحادي عشر - علمي	الشعبة:	
المبحث:	الرياضيات	الموضوع:	الوحدة الأولى

تاريخ التعيين:	آخر موعد للتسليم
----------------	------------------

جوانب الموضوع التي يغطيها التعيين من الكتاب المدرسي		
الدرس	عنوان الموضوع	رقم الصفحة
الأول	الاحداثيات الديكارتية في الفراغ	٤
الثاني	المتجهات في المستوى	١٠
الثالث	العمليات على المتجهات	١٥
الرابع	المتجهات في الفراغ	٢٢
الخامس	ضرب المتجهات	٢٥
السادس	الهندسة الفراغية	٣٣

بطاقات التعلم الذاتي التي يغطيها التعيين			
رقم البطاقة	موضوعها	رقم البطاقة	موضوعها
١	تحديد نقطة في الفراغ ثلاثي الأبعاد	١٤	العمليات على المتجهات في الفراغ
٢	المسافة بين نقطتين في الفراغ	١٥	متجه الوحدة في الفراغ
٣	نقطة منتصف قطعة مستقيمة في الفراغ	١٦	الضرب القياسي (الداخلي)
٤	الكميات القياسية والكميات المتجهة	١٧	خواص الضرب القياسي (الداخلي)
٥	المتجهات في المستوى	١٨	نظرية الضرب القياسي (الداخلي)
٦	تساوي متجهين في المستوى	١٩	تعامد المتجهات
٧	متجهات خاصة	٢٠	الزوايا الاتجاهية
٨	جمع المتجهات وطرحها	٢١	الضرب الاتجاهي (الخارجي)
٩	ضرب متجه بعدد حقيقي	٢٢	التطبيقات الهندسية على الضرب الخارجي
١٠	متجه الوحدة في اتجاه معين	٢٣	مفاهيم ومسلمات في الهندسة الفراغية
١١	الخواص الأساسية للعمليات على المتجهات	٢٤	المستقيمات والمستويات في الفراغ
١٢	حل المعادلات المتجهة	٢٥	اختبار نهاية الوحدة الأولى "المتجهات والهندسة الفراغية"
١٣	المتجهات في الفراغ		

مصادر تعلم تخدم موضوع التعيين

QR	الرابط / مكان النشر	مصدر التعلم
	http://rawafed.edu.ps/portal/elearning/subject/view?id=50	موقع روافد التعليمي
	https://www.youtube.com/watch?v=YjxDcEgls2I&list	رياضيات حادي عشر
	https://youtu.be/vZh-nGDGczE	علمي (يوتيوب)
	https://www.youtube.com/watch?v=lZyKf4IONuM&list	فيديو الاحداثيات الديكارتية
	https://www.youtube.com/watch?v=	المتجهات في المستوى
	https://www.youtube.com/watch?v=PF-qb3sMGA&list	العمليات على المتجهات
	https://www.youtube.com/watch?v=NP_X4K_zSSw&fbclid=	المتجهات في الفراغ

(١) إذا كان كل من \vec{a} ، \vec{b} ، \vec{c} ثلاث متجهات في الفراغ حيث $\vec{a} \times \vec{b} = \vec{c}$ فإن

(أ) $\vec{a} // \vec{b}$ (ب) $\vec{c} // \vec{a}$ (ج) $\vec{c} // \vec{b}$ (د) $\vec{c} \perp \vec{a}$ ، $\vec{c} \perp \vec{b}$

(٢) إذا كان $\vec{a} \cdot \vec{b} = 6$ ، $|\vec{a}| = 4$ ، فإن $\vec{a} \cdot (\vec{a} + \vec{b}) = \dots\dots\dots$

(أ) ٣٨ (ب) ٢٢ (ج) ٩٠ (د) ١٢٠

(٣) إذا كان $\vec{a} = (-1, 3, 2)$ ، $\vec{b} = (س, -٢, ٢-س)$ ، وكان $\vec{a} \cdot \vec{b} = \sqrt{٤٢}$ ، فإن قيمة $س$ الموجبة =

(أ) صفر (ب) ١ (ج) ٢ (د) ٣

(٤) إذا كان \vec{a} ، \vec{b} متجهين غير صفريين حيث: $|\vec{a} \times \vec{b}| = \vec{a} \cdot \vec{b}$ ، فإن قياس أصغر زاوية بين المتجهين ...

(أ) $\frac{\pi}{6}$ (ب) $\frac{\pi}{4}$ (ج) $\frac{\pi}{3}$ (د) $\frac{\pi}{2}$

(٥) إذا كان $س$ ، $ص$ ، $ع$ ثلاث مستويات حيث: $س \cap ص = \vec{a}$ ، $ص \cap ع = \vec{b}$ ، فإن $س \cap ع =$

(أ) \emptyset (ب) $\{\vec{a}\}$ (ج) $\{\vec{b}\}$ (د) \vec{a}

(٦) إحدى الزوايا التالية تشكل زوايا اتجاهية

(أ) ١٥° ، ٧٥° ، ٩٠° (ب) ٣٠° ، ٤٥° ، ٦٠° (ج) ٣٠° ، ٦٠° ، ٩٠° (د) ٠° ، ٤٥° ، ٩٠°

(٧) إذا كان $\vec{a} = \vec{ج} + \vec{و}$ ، فإن متجه الوحدة باتجاه $\vec{ا}$ هو

(أ) (ظاها، ظاه) (ب) (ظاها، ظتاه) (ج) (جتاه، جاه) (د) (جاه، جتاه)

(٨) إذا كان $\vec{a} = (١, -١, ٢)$ ، $\vec{b} = (٠, ٢, ٤)$ ، $\vec{c} = (-٢, ١, ٠)$ فإن $٣|\vec{a} - \vec{b} + \vec{c}| = \dots\dots\dots$

(أ) $\sqrt{٣٨}$ (ب) $\sqrt{٢١}$ (ج) $\sqrt{١٢}$ (د) $\sqrt{٢٧}$

(٩) $|\vec{ا} \times \vec{و}| = \dots\dots\dots$

(أ) ١ (ب) ١- (ج) $\vec{و}$ (د) $-\vec{و}$

(١٠) المستقيمان اللذان لا يتقاطعان وينتميان لنفس المستوى، هما مستقيمان

(أ) متوازيان (ب) متخالفان (ج) متوازيان أو متخالفان (د) متعامدان

١١) إذا كان $\vec{a} // \vec{b}$ ، حيث $\vec{a} = (4, 6, 8)$ ، $\vec{b} = (2, 5, m)$ فإن قيمة $(m + k) = \dots\dots\dots$

- أ) ٨ ب) ٢ ج) ٣- د) ١٣

١٢) إحدى الطرق التالية لا يمكنها تعيين مستوى

أ) مستقيمان متعامدان ب) مستقيمان متوازيان ج) ثلاث نقاط على استقامة واحدة د) مستقيم ونقطة لا تنتمي له

١٣) نوع المثلث الذي رؤوسه هي النقاط $(7, 1, 3)$ ، $(5, 3, 4)$ ، $(3, 5, 3)$ مثلث

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

١٤) إذا كان $(2s - 3ص, -9) = (13, 4ص - س)$ فإن قيم $s, ص$ على التوالي هي

- أ) ١- ، ٥- ب) ٥ ، ١- ج) ١ ، ٥- د) ٥ ، ١

١٥) إذا كانت النقطة ج $(-1, 3, -4)$ تنصف القطعة المستقيمة أ ب ، حيث أ $(2ص - ٥, -2, 2ع)$ ،

ب $(س, 3ص, 3ع)$ فإن قيم $s, ص, ع$ على التوالي هي

- أ) ١ ، ٢ ، ١١ ب) $\frac{4}{3}$ ، $\frac{5}{4}$ ، ٧ ج) ٦ ، $\frac{1}{4}$ ، $-\frac{5}{3}$ د) ٢ ، ٢ ، ٧-

(١٥ علامة)

السؤال الثاني:

١) إذا كان $|\vec{a}| = 10$ ، $|\vec{b}| = 4$ ، و قياس الزاوية بين \vec{a} ، $\vec{b} = \frac{\pi}{3}$ ، أجد قيمة $|\vec{a} - \vec{b}|$

.....

.....

.....

.....

.....

٢) أجد قيمة s التي تجعل المتجهين $\vec{a} = (-2, 3ص + 2, -)$ ، $\vec{b} = (س, س - 3, 3)$ متعامدين .

.....

.....

.....

.....

.....

(٢) إذا كان $\vec{a} = \vec{b}$ حيث $\vec{a} = (3\text{ جتا س} - ١ ، \text{جا}^2 \text{ص})$ ، $\vec{b} = (2\text{ جتا}^2 \text{س} ، \text{جتا}^2 \text{ص})$

أجد قيمة كل من س، ص حيث س، ص $\in [0, \pi]$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(٤) إذا كان $\vec{a} = (-1, 2, 5)$ ، $\vec{b} = 4\vec{a} + 6\vec{c}$ و كان $\vec{b} = 3\vec{a} - 4\vec{c} = 2\vec{c}$.

أجد متجه يوازي \vec{c} وطوله يساوي ٣ وحدات .

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(٥) إذا كان $|\vec{a}| = 7$ وحدات ، حيث $\vec{a} = (ك ، ك-٥ ، ٢ك)$ ، فما قيمة ك ؟

.....

.....

.....

.....

.....

.....

انتهت الأسئلة