تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج العمانية

الملف مذكرة حل تمارين كتاب الطالب وفق منهج كامبردج للوحدة الرابعة عشرة (هندسة المتجهات)

موقع المناهج ⇦ المناهج العمانية ⇦ الصف العاشر ⇦ رياضيات ⇦ الفصل الأول

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف العاشر

روابط مواد الصف العاشر على تلغرام

التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات

المزيد من الملفات بحسب الصف العاشر والمادة رياضيات في الفصل الأول

1	امتحان وإجابة الأسئلة الرسمية للفصل الدراسي الأول الدور الأول 20162017
2	امتحان وإجابة الأسئلة الرسمية للفصل الدراسي الأول الدور الأول 20162015
3	امتحان وإجابة الأسئلة الرسمية للفصل الدراسي الأول الدور الثاني 20162015
4	الكراسة التدريبية الشاملة
5	تجميع أسئلة سنوات سابقة

إجابات تمارين كتاب الطالب - الوحدة الرابعة عشرة

تمارين ١٤-١

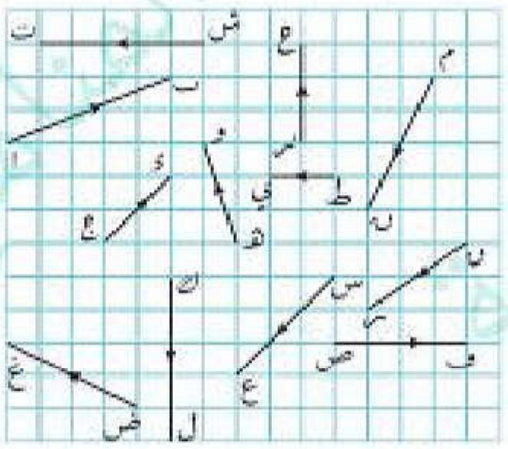
١) أ $\begin{pmatrix}٤\\٦\end{pmatrix}$ ب $\begin{pmatrix}٤\\٢\end{pmatrix}$

ج $\begin{pmatrix}-٤\\٢\end{pmatrix}$ د $\begin{pmatrix}-٤\\٣\end{pmatrix}$

هـ $\begin{pmatrix}٦\\-٤\end{pmatrix}$ و $\begin{pmatrix}٠\\٤\end{pmatrix}$

ز $\begin{pmatrix}٨\\٤\end{pmatrix}$ ح $\begin{pmatrix}٤\\-٣\end{pmatrix}$

٢)



٣) أ $\overrightarrow{أب} = \begin{pmatrix}٤\\٠\end{pmatrix}$ $\overrightarrow{ك ج} = \begin{pmatrix}٤\\٠\end{pmatrix}$

ب $\overrightarrow{ب ج} = \begin{pmatrix}١\\٣\end{pmatrix}$ $\overrightarrow{أك} = \begin{pmatrix}١\\٣\end{pmatrix}$

ج متساوية

تمارين ١٤-٢

١) أ $\begin{pmatrix}٩\\-٢١\end{pmatrix}$ ب $\begin{pmatrix}\frac{٣}{٢}\\\frac{-٧}{٢}\end{pmatrix}$

ج $\begin{pmatrix}-٦\\١٤\end{pmatrix}$ د $\begin{pmatrix}-٣\\٧\end{pmatrix}$

هـ $\begin{pmatrix}\frac{-٩}{٤}\\\frac{٢١}{٤}\end{pmatrix}$ و $\begin{pmatrix}٤,٥\\-١٠,٥\end{pmatrix}$

٢) أ $\overrightarrow{ك و} = ٢\overrightarrow{ي ك}$

ب $\overrightarrow{ي ع} = \frac{١}{٤}\overrightarrow{ي و}$

ج $\overrightarrow{ع ف} = \frac{١}{٢}\overrightarrow{ع و}$

د $٢\overrightarrow{نر ن} = \frac{١}{٣}\overrightarrow{نر ج}$

هـ $٣\overrightarrow{ي نر} = ١\overrightarrow{ج ل}$

و $٦\overrightarrow{ب ف} = ١٢\overrightarrow{ي أ}$

٣) أ $\begin{pmatrix}٢\\٨\end{pmatrix}$ ب $\begin{pmatrix}٩\\٢١\end{pmatrix}$

ج $\begin{pmatrix}٤,٥\\١٠,٥\end{pmatrix}$ د $\begin{pmatrix}٠,٧٥\\٣\end{pmatrix}$

هـ $\begin{pmatrix}١,٥\\٦\end{pmatrix}$ و $\begin{pmatrix}-٣٦\\-٨٤\end{pmatrix}$

ز $\begin{pmatrix}١,٥\\٦\end{pmatrix}$ ح $\begin{pmatrix}\frac{-٥}{٣}\\\frac{-٣٥}{٩}\end{pmatrix}$

تمارين ١٤-٣

١) أ $\begin{pmatrix}١٢\\-٦\end{pmatrix}$ ب $\begin{pmatrix}٣\\-٥\end{pmatrix}$

٢) $\begin{pmatrix}١٢\\-٧\end{pmatrix}$

٣) أ $\begin{pmatrix}١٢\\٨\end{pmatrix}$ ب $\begin{pmatrix}٨\\٢٤\end{pmatrix}$

ج $\begin{pmatrix}-٤\\-١٢\end{pmatrix}$ د $\begin{pmatrix}٢\\٠\end{pmatrix}$

هـ $\begin{pmatrix}٠\\١٢\end{pmatrix}$ و $\begin{pmatrix}١٦\\٣١\end{pmatrix}$

ز $\begin{pmatrix}١٠\\٩\end{pmatrix}$ ح $\begin{pmatrix}-٢\\-٧\end{pmatrix}$

٤) أ $٢م + ٣ن$ ب $م + \frac{٣ن}{٢}$

ج $ن$ د $م + \frac{ن}{٢}$

٥) أ $م + ن$ ب $\frac{٣}{٤}(م + ن)$

ج $-\frac{١}{٤}م + \frac{٣}{٤}ن$

٦) أ $٢ن - ٢ت$ ب $٢ت + ن$

ج $ت - ن$

تمارين ١٤-٤

١) أ ٤,١٢ ب ٣,٦١

ج ٤,٢٤ د ٥

هـ ٤,٤٧ و ٥

ز ٥,٨٣

٢) أ ١٠,٣٠ ب ١٢,٠٤

ج ٥ د ١٠

٣) أ ٥ ب ١٢ ج ١٧

٤) أ أ(٤,٢)، ب(-١,٣)، ج(٦,-٣)

ب $\overrightarrow{أب} = \begin{pmatrix}-٥\\١\end{pmatrix}$، $\overrightarrow{ج ب} = \begin{pmatrix}-٧\\٥\end{pmatrix}$،

$\overrightarrow{أج} = \begin{pmatrix}٢\\-٤\end{pmatrix}$

٥) أ $\frac{أ}{٢}$ ب $-\frac{ب}{٢}$

ج $\frac{أ - ب}{٣}$ د $\frac{أ٣ + ٣ب}{٤}$

٦) أ ١٠ ب ٨,٦٠

٧) ١٠٠ كم/ساعة

٨) ٦,٧١ كم/ساعة

٩) أ ب - أ ب ٣

ج $\overrightarrow{ج ك} = \overrightarrow{ج أ} + \overrightarrow{أك}$

فيكون، $\overrightarrow{ج ك}$

$= -١٢ + ٣ب - ١٢$

$= ٣ب - ١٢ = ١٣\overleftarrow{أب}$

وعليه، فإن $\overrightarrow{ج ك}$، $\overrightarrow{ج ك}$ يوازي $\overrightarrow{أب}$، ويكون المثلثان متشابهين.

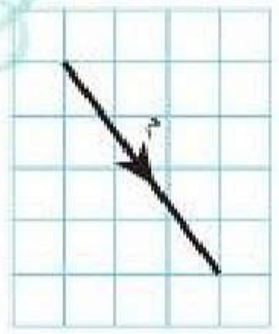
١٠) أ $-م + ن$ ب $\frac{٢}{٣}(-م + ن)$

ج $\frac{٢}{٣ن} + \frac{١}{٣م}$ د $ن + \frac{١}{٢}م$

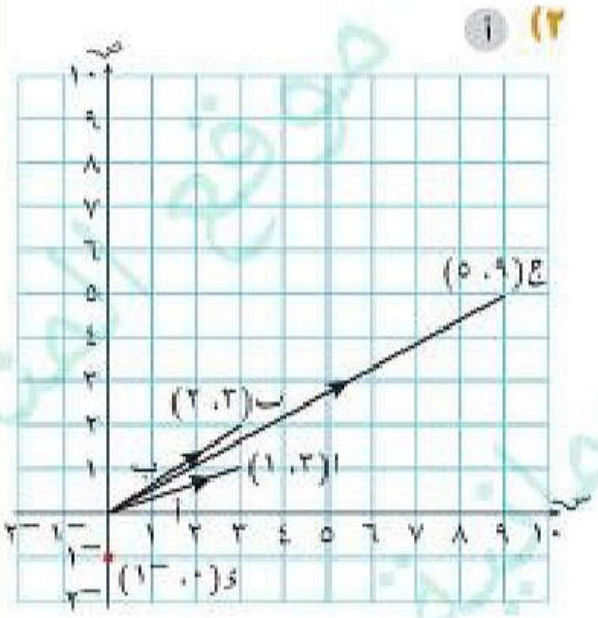
إجابات تمارين نهاية الوحدة

١) أ (١) $\begin{pmatrix} ١ \\ -٣ \end{pmatrix}$ (٢) $\begin{pmatrix} -٦ \\ ٣ \end{pmatrix}$

ب



٢) أ



ب $\overrightarrow{أ ب}$ ج $|\overrightarrow{أ}| = ٣,١٦$

٣) $\sqrt{٤٠}$

٤) $\begin{pmatrix} ٢ \\ ٩ \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} -٦ \\ ٧ \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} -٧ \\ -٦ \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} -٣ \\ ٩ \end{pmatrix}$

٥) أ (١) $\overrightarrow{أ ن} = \frac{١}{٢}\overrightarrow{أ} + \overrightarrow{ب}$

(٢) $\overrightarrow{أ م} = \overrightarrow{أ} + \frac{١}{٢}\overrightarrow{ب}$

(٣) $\overrightarrow{ن ب} = \frac{١}{٢}(\overrightarrow{أ م} - \overrightarrow{أ ن})$

$= -\frac{١}{٤}\overrightarrow{أ} + \frac{١}{٤}\overrightarrow{ب}$

ب $\overrightarrow{أ ت} = \frac{٣}{٤}(\overrightarrow{أ} + \overrightarrow{ب})$ و

$\overrightarrow{أ ج} = \overrightarrow{أ} + \overrightarrow{ب}$

النقطة ت مشتركة لكل من المتجهين، وعليه يجب أن تقع على المستقيم أ ج.