

## شكراً لتحميلك هذا الملف من موقع المناهج العمانية



## الملف إجابات كتاب النشاط

موقع المناهج ← المناهج العمانية ← الصف الخامس ← رياضيات ← الفصل الأول ← الملف

## روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف الخامس



## روابط مواد الصف الخامس على تلغرام

[الرياضيات](#)

[اللغة الانجليزية](#)

[اللغة العربية](#)

[التربية الاسلامية](#)

## المزيد من الملفات بحسب الصف الخامس والمادة رياضيات في الفصل الأول

<a href="#">إجابات كتاب النشاط</a>	1
<a href="#">إجابات كتاب النشاط</a>	2
<a href="#">بنك أسئلة في وحدة الهندسة</a>	3
<a href="#">نموذج إجابة الاختبار الرسمي لمحافظة (الداخلية)</a>	4
<a href="#">نموذج إجابة الاختبار الرسمي لمحافظة (جنوب الباطنة)</a>	5

١) حدّد العبارات أدناه التي تعبّر عن كل من: السرعة، السرعة المتّجهة، المسافة، الإزاحة. (انظر إلى تعريفات هذه الكمّيات).  
 أ. أبحرت سفينة مسافة (200 km) إلى الجنوب الغربي.  
 ب. كان مقدار سرعتي المتوسطة ( $7 \text{ km h}^{-1}$ ) خلال سباق الماراثون.

ج. زحف حلزون بسرعة مقدارها ( $2 \text{ mm s}^{-1}$ ) على طول الحافة المستقيمة للمقعد.  
 د. بلغت مسافة رحلة الذهاب والإياب لمندوب مبيعات (420 km).

ج. تم التّركيز على المتجه (متجهه)

د. للمسافة (عدديّة)

٢- الإزاحة (متجهه)

ب- السرعة (عدديّة)

alManahj.com/om

راجع / أ. الشامي

عمل / أ. الشامي

٢) تُستخدَم غواصة السونار لقياس عمق المياه تحتها. وقد التقطت الموجات الصوتية المنعكسة بعد (0.40 s) من إرسالها. ما عمق المياه؟ (تبلغ سرعة الصوت في الماء  $1500 \text{ m s}^{-1}$ ).

٣) تستغرق الأرض سنة واحدة لتدور حول الشمس على مسافة ( $1.5 \times 10^{11} \text{ m}$ ). احسب سرعتها. اشرح السبب في أن هذه السرعة هي السرعة المتوسطة للأرض وليست سرعتها المتجهة.

$$المسافة = 2 \pi r$$

$$= 2 \pi \cdot 1.5 \times 10^{11}$$

$$موقع = 9.4 \times 10^{11} \text{ m}$$

تحويل سنة إلى ثواني

$$t = 365 \times 24 \times 60 \times 60$$

$$= 31536000 \text{ s}$$

$$v = \frac{9.4 \times 10^{11}}{31.5 \times 10^6}$$

$$= 3 \times 10^4 \text{ m s}^{-1}$$

$$v = 1500 \text{ m s}^{-1}$$

$$t = 0.4 \text{ s}$$

$$t = 0.2 \text{ s}$$

$$s = v \cdot t$$

$$= 1500 \times 0.2$$

$$= 300 \text{ m}$$

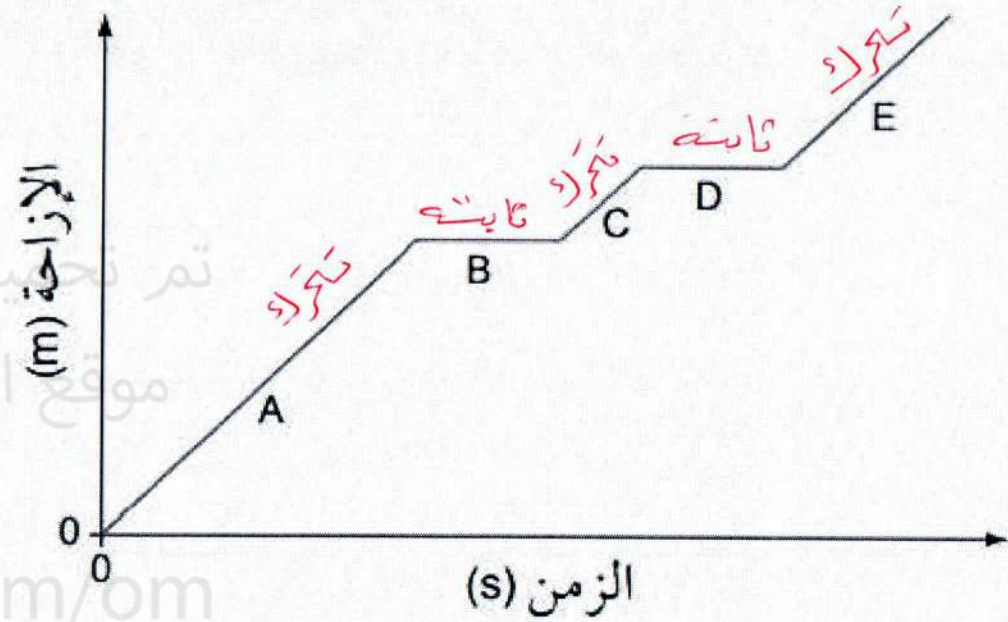
٤ يمثل الشكل ٢-٤ منحنى التمثيل البياني (الإزاحة-

الزمن) لرحلة حافلة. ماذا يخبرك التمثيل البياني عن

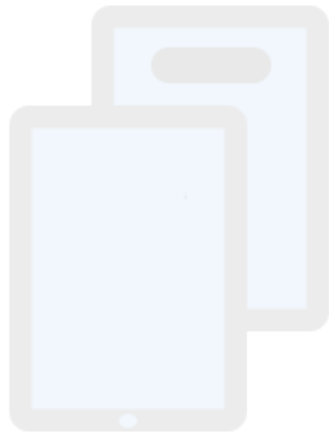
الرحلة؟ < ٤٨

الفترات A و C و E  
تتحرك الحافلة بسرعة ثابتة

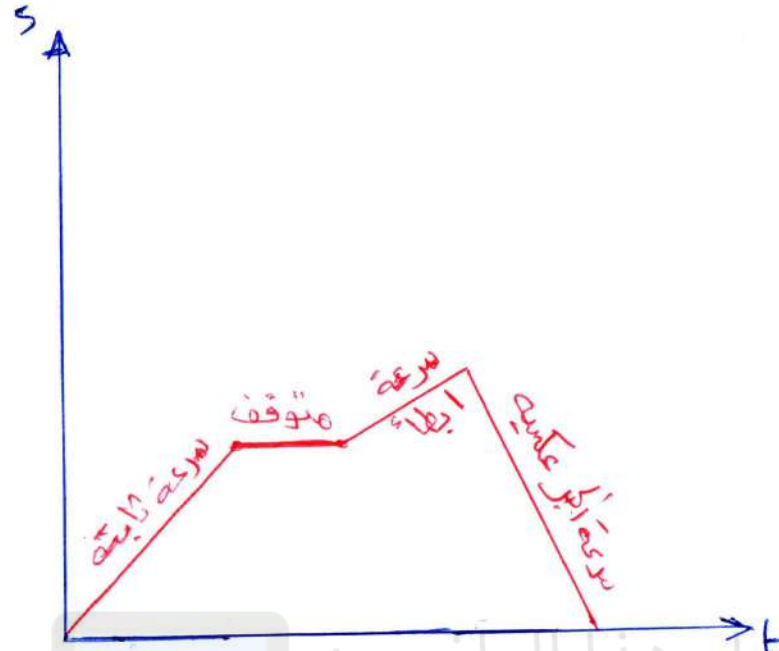
الفترات B و D  
الحافلة متوقفة



الشكل ٢-٤ تمثيل بياني (الإزاحة-الزمن)  
لرحلة حافلة



تم تحميل هذا الملف من  
موقع المناهج العمانية  
alManahj.com/om

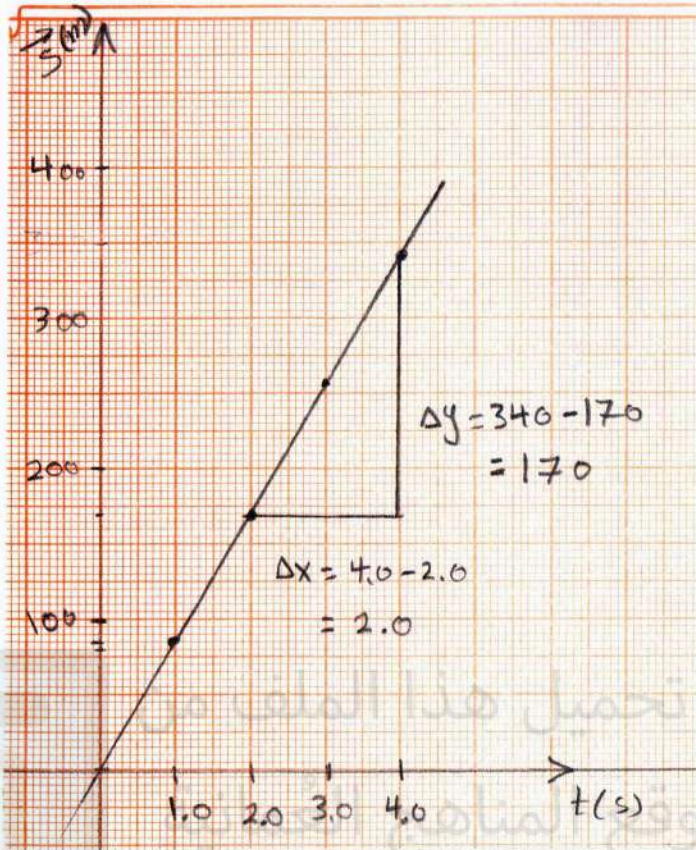


٥ ارسم تمثيلاً بيانياً (الإزاحة-الزمن) لوصف حركتك في الحدث الآتي: أنت تمشي بسرعة ثابتة عبر حقل بعد تخطي البوابة. فجأة ترى حصاناً فتتوقف. يقول زميلك < ٤٨ إن الحصان لا يشكل خطراً، فتستمر في المشي بسرعة ثابتة ولكن أبطأ من ذي قبل. يصل الحصان، فتجري عائداً إلى البوابة بسرعة ثابتة. اشرح كيف يرتبط كل جزء من المسار بجزء من منحنى التمثيل البياني الذي ترسمه.

تم تحميل هذا الملف من

موقع المناهج العمانية

alManahj.com/om



ب

$$\begin{aligned} \text{السرعة} = \text{Slope} &= \frac{\Delta y}{\Delta x} \\ &= \frac{170}{2.0} \\ &= 85 \text{ m/s} \end{aligned}$$

٦ يوضح الجدول ٢-٣ إزاحة سيارة سباق في مراحل زمنية مختلفة أثناء انتقالها على طول مسار مستقيم خلال اختبار

٤٨

السرعة (مرحلة تمهيدية في سباقات السيارات لتجربة المضمار).

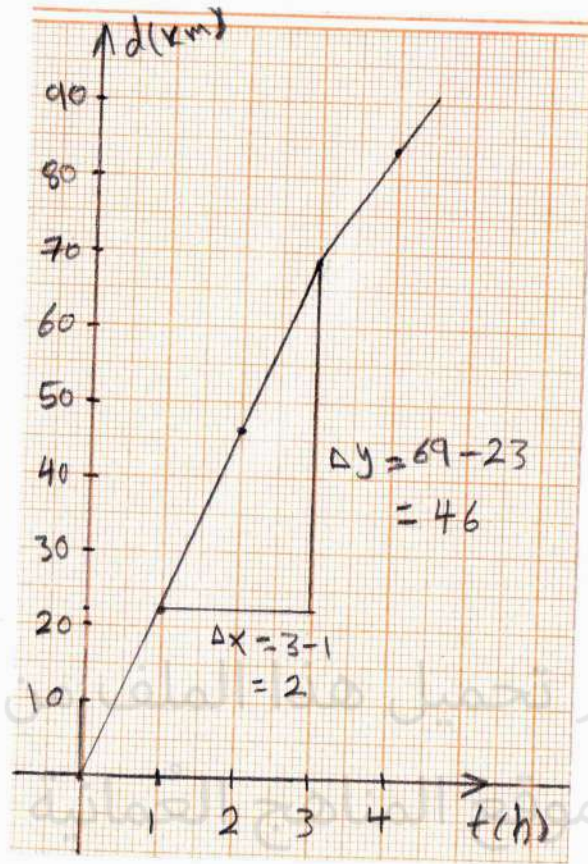
أ. حدّد سرعة السيّارة من الجدول ٢-٣.

ب. ارسم منحنى التمثيل البياني (الإزاحة-الزمن) واستخدمه لإيجاد سرعة السيّارة.

340	255	170	85	0	الإزاحة $\vec{s}$ (m)
4.0	3.0	2.0	1.0	0	الزمن $t$ (s)

الجدول ٢-٣ بيانات الإزاحة ( $\vec{s}$ ) والزمن ( $t$ )

$$\begin{aligned} \text{السرعة} &= \frac{\text{الإزاحة الكلية}}{\text{الزمن الكلي}} \\ \vec{v} &= \frac{\vec{s}}{t} = \frac{340}{4.0} \\ &= 85 \text{ m/s} \end{aligned}$$



(ب) 
$$\text{سرعة السيارة} = \text{slope} = \frac{\Delta y}{\Delta x} = \frac{46}{2} = 23 \text{ km/h}$$

(ج) 
$$\text{السرعة المتوسطة} = \frac{\text{المسافة}}{\text{الزمن}} = \frac{84}{4} = 21 \text{ km/h}$$

٧) تتحرك سيارة قديمة باتجاه الجنوب. يبين الجدول ٤-٢ المسافة التي تقطعها السيارة خلال فترات زمنية معينة.

أ. ارسم منحنى التمثيل البياني (المسافة-الزمن) لرحلة السيارة.

ب. استنتج من التمثيل البياني سرعة السيارة بوحدة  $\text{km h}^{-1}$  خلال الساعات الثلاث الأولى من الرحلة.

ج. ما السرعة المتوسطة للسيارة بوحدة  $\text{km h}^{-1}$  خلال الرحلة بأكملها؟

الزمن t (h)	0	1	2	3	4
المسافة d (km)	0	23	46	69	84

الجدول ٤-٢ بيانات الزمن (t) والمسافة (d)

٨ أنت تسير (3.0 km) باتجاه الشمال، ثم (4.0 km) باتجاه الشرق.

أ. احسب المسافة الكلية التي قطعتها بالكيلومترات.  $4.0 + 3.0 = 7.0 \text{ km}$  المسافة

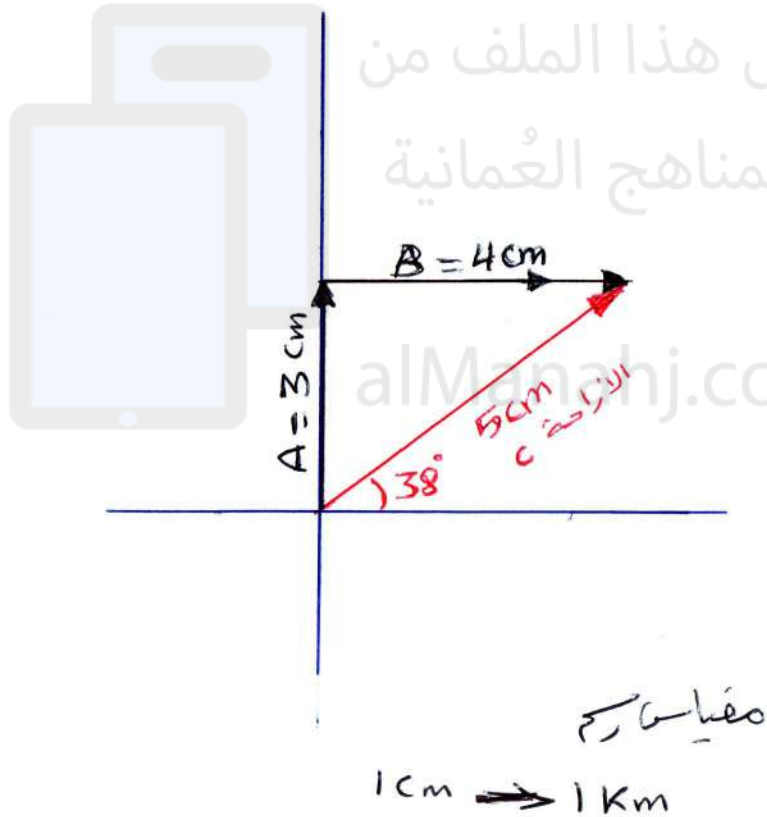
ب. اعمل مخططًا بمقياس رسم لمسار سيرك، واستخدمه لإيجاد إزاحتك النهائية. تذكر أن تضمّن إجابتك كلاً من مقدار الإزاحة واتجاهها.

ج. تحقق من إجابتك في الجزء (ب) بحساب الإزاحة.

تم تحميل هذا الملف من

موقع المناهج العمانية

alManahj.com/om



ب) الإزاحة 5 km

باتجاه 38° شمال شرق

ع) باستخدام قانون فيثاغورث

$$A^2 + B^2 = C^2$$

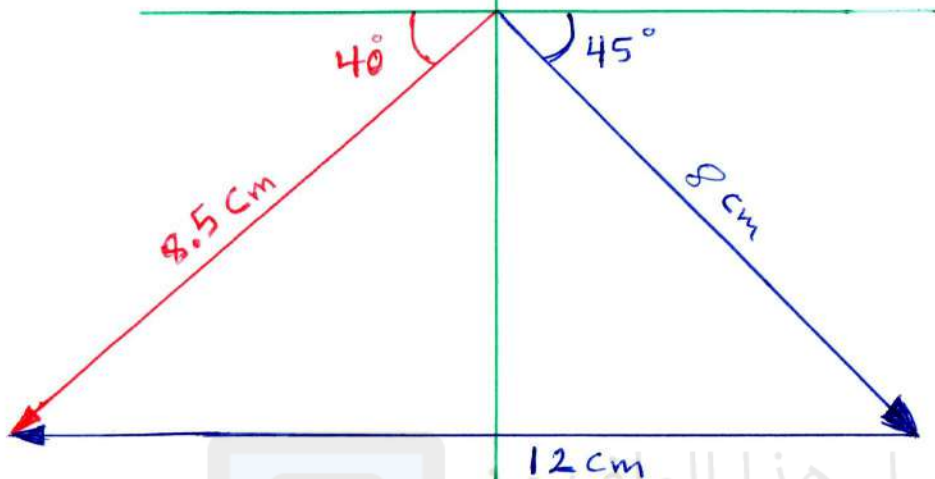
$$C = \sqrt{A^2 + B^2}$$

$$= \sqrt{3^2 + 4^2} = \sqrt{25} = 5 \text{ km}$$

$$\tan \theta = \frac{3}{4} \Rightarrow \theta = 36.9 \approx 37^\circ$$



1 cm → 1 km



٩ يسير طالب مسافة (8.0 km) باتجاه  $45^\circ$  جنوب الشرق ثم (12 km) غرباً.

أ. ارسم مخططاً متّجهاً يوضح مساره. استخدم مخططاً بيانياً خاصاً بك لإيجاد الإزاحة الكلية.

تذكر أن تعطي مقياس رسم لمخطّطك، وأن تضمّن إجابتك اتجاه الإزاحة الكلية ومقدارها.

ب. احسب الإزاحة المحصّلة. بيّن عملك بوضوح.

تم تحميل هذا الملف من

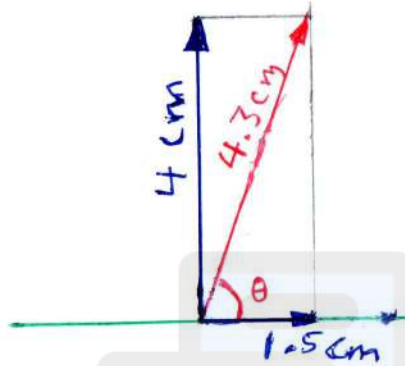
مواقع الانترنت العثمانية

الاتجاه = 8.5 km  
الاتجاه =  $40^\circ$  جنوب الغرب

alManahj.com/om

$$1 \text{ m/s} \rightarrow 2 \text{ cm}$$

١٠ يمكن لسباح أن يسبح بسرعة  $(2.0 \text{ m s}^{-1})$  في المياه الراكدة. يهدف السباح إلى السباحة مباشرة عبر نهر  $\langle ٥٢$  تتدفق مياهه بسرعة  $(0.80 \text{ m s}^{-1})$ . احسب محصلة السرعة المتجهة له. (يجب أن تتضمن الإجابة كلاً من المقدار والاتجاه).



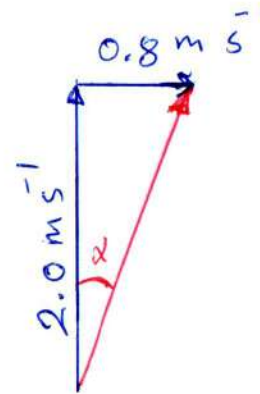
$$\text{المحسلة} = \frac{4.3}{2} = 2.15 \text{ m/s}$$

بقانون فيثاغورس

$$v = \sqrt{2^2 + 0.8^2}$$

$$= 2.15 \text{ m/s}$$

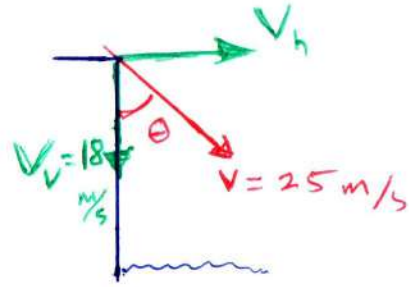
$$\tan \theta = \frac{2}{0.8} \Rightarrow \theta = 68.2^\circ$$



$$\tan \alpha = \frac{0.8}{2.0}$$

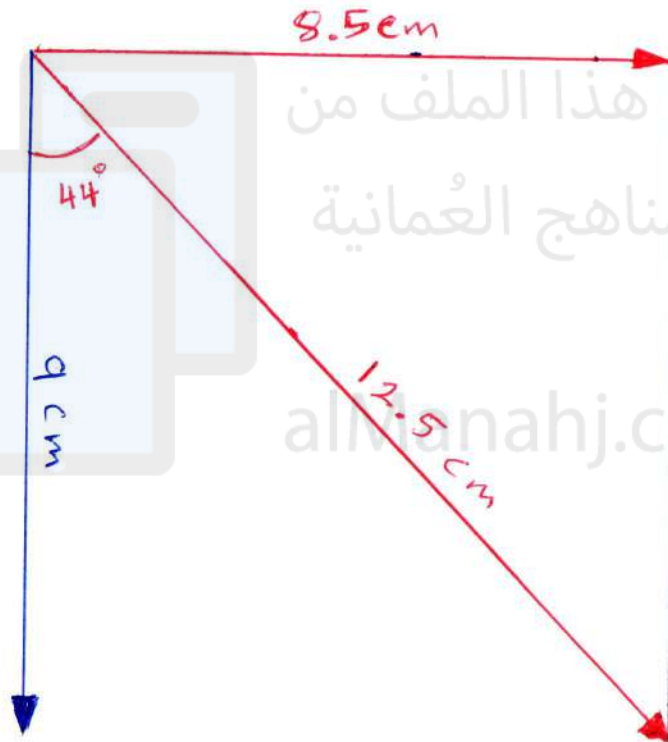
$$\alpha = 21.8^\circ$$

أو



$$\cos \theta = \frac{\text{المجاور}}{\text{الوتر}} = \frac{18}{25}$$

$$\theta = 43.9^\circ \approx 44^\circ$$



$$V_h = 8.5 \times 2 = 17 \text{ m/s}$$

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج العمانية

١١) يُرمى حجر من مرتفع صخري، فيضرب الحجر سطح البحر بسرعة متجهة رأسية ( $\vec{v}_v$ ) مقدارها ( $18 \text{ m s}^{-1}$ ) وسرعة متجهة أفقية ( $\vec{v}_h$ ). تبلغ السرعة المحصلة لهاتين سرعتين المتجهتين ( $25 \text{ m s}^{-1}$ ).

أ. ارسم مخططاً متجهاً للسرعتين المتجهتين ومحصلة السرعة المتجهة. (استخدم مقياساً معيناً، مسطرة ومنقلة).

ب. استخدم الرسم التخطيطي لإيجاد قيمة ( $\vec{v}_h$ ).

ج. استخدم الرسم التخطيطي لإيجاد الزاوية بين اتجاه محصلة السرعة المتجهة للحجر والاتجاه الرأسي.

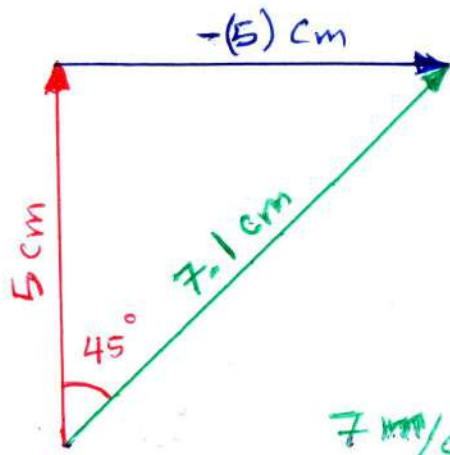
و سبب إيجاد  $V_h$  من قواسم المثلثات

$$\sin 44 = \frac{\text{المقابل}}{\text{الوتر}} = \frac{V_h}{V}$$

$$V_h = V \sin 44$$

$$= 25 \sin 44$$

$$= 17.4 \text{ m/s}$$



اي 7 m/s

أو قوايين بمتكافئتين

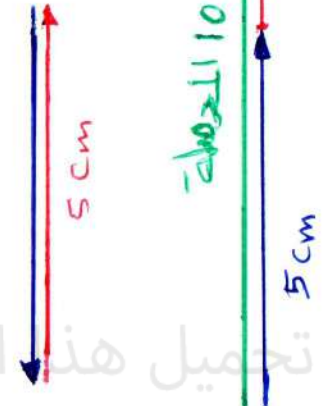
$$\text{المحصلة} = \sqrt{5^2 + 5^2} = 7 \text{ m/s}$$

$$\tan \theta = \frac{5}{5} \Rightarrow \theta = 45$$

شرق الشمال

(8)

المحصلة هي



(ب)

(پ)

٢.٢ هلال الشبي

١٢ سرعة متجهة مقدارها  $(5.0 \text{ ms}^{-1})$  باتجاه الشمال. اطرح من هذه السرعة المتجهة سرعة متجهة أخرى مقدارها:

أ.  $(5.0 \text{ ms}^{-1})$  باتجاه الجنوب!  $10.0 \text{ ms}^{-1}$  باتجاه الشمال

ب.  $(5.0 \text{ ms}^{-1})$  باتجاه الشمال. **حفر**

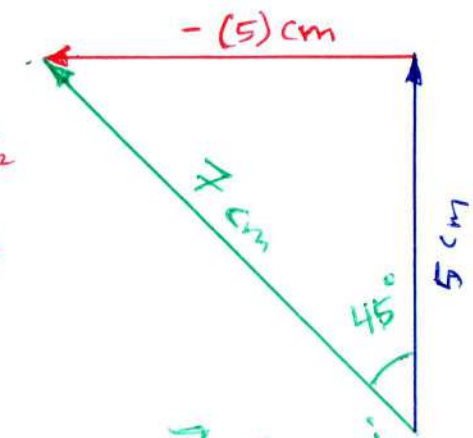
ج.  $(5.0 \text{ ms}^{-1})$  باتجاه الغرب.

د.  $(5.0 \text{ ms}^{-1})$  باتجاه الشرق.

(يمكنك رسم مقياس أو إجراء عملية حسابية، ولكن تذكر أن تضمّن إجابتك الاتجاه والمقدار).

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج العمانية

alManahj.com/om



$$\begin{aligned} \text{المحصلة} &= \sqrt{5^2 + 5^2} \\ &= 7 \text{ m/s} \end{aligned}$$

$$\tan \theta = \frac{5}{5}$$

$$\theta = 45$$

غرب الشمال

اي 7 m/s

(د)

راجع ٢.٢ الحاسبي