

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج العمانية



ملخص ثالث لشرح درس جمع الإزاحات

موقع فايلاتي ⇨ المناهج العمانية ⇨ الصف الحادي عشر ⇨ فيزياء ⇨ الفصل الأول ⇨ ملخصات وتقارير ⇨ الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 12:07:05 2024-11-14

ملفات اكتب للمعلم اكتب للطالب الاختبارات الكترونية | اختبارات | حلول | عروض بوربوينت | أوراق عمل
منهج انجليزي | ملخصات وتقارير | مذكرات وبنوك | الامتحان النهائي للمدرس

المزيد من مادة
فيزياء:

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الحادي عشر



صفحة المناهج
العمانية على
فيسبوك

الرياضيات

اللغة الانجليزية

اللغة العربية

التربية الاسلامية

المواد على تلغرام

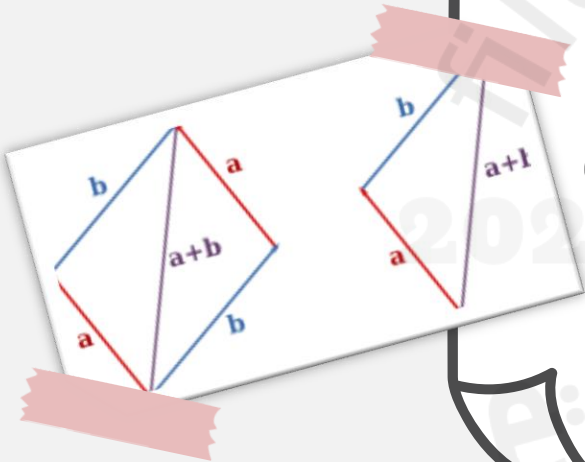
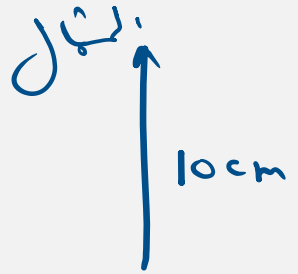
المزيد من الملفات بحسب الصف الحادي عشر والمادة فيزياء في الفصل الأول

ملخص ثاني لشرح درس جمع الإزاحات	1
ملخص شرح درس جمع الإزاحات	2
تمارين إثرائية على جمع الإزاحات	3
مسائل محلولة على درس التمثيل البياني (الإزاحة - الزمن)	4
ملخص رابع لشرح درس التمثيل البياني (الإزاحة - الزمن)	5

٢٠٢٤ / ١٠ / ١١



$$1\text{cm} = 1\text{km}$$

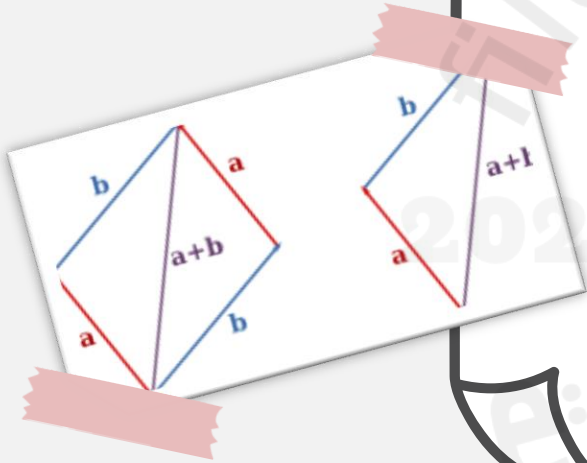


جمع الإزاحات



GO!

المتجهات



GO!

5 m s^{-1}

5 cm

ما نقصه
بالمتجهه؟!

كمية لها مقدار واتجاه، ويتم
تمثيله عادةً بواسطة سهم

>

<

مهم !

خصائص المتجهات



التمثيل
الاجنوبي



الذيل (البداية) الرأس (النهاية)

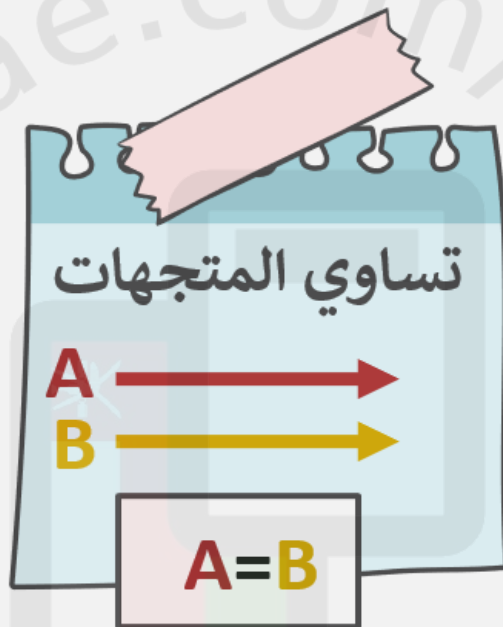
2025

2024

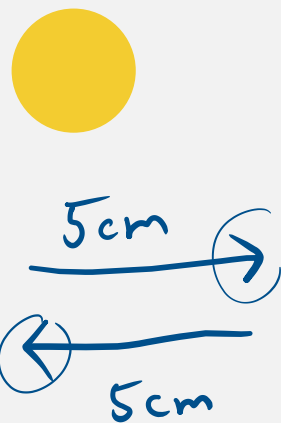


مهم !

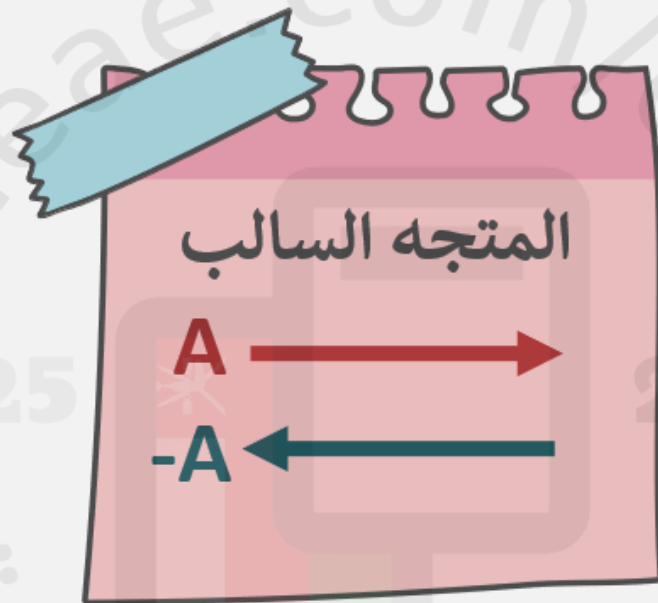
خصائص المتجهات



متجهان لهما نفس المقدار والاتجاه



خصائص المتجهات



متجه معاكس للمتجه الأول

=



مهم !

خصائص المتجهات

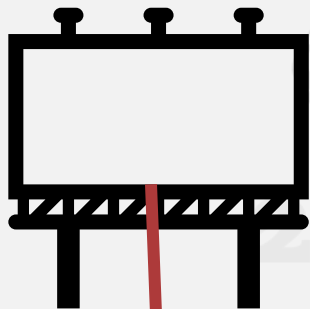


متجه يمكن نقله من مكان لآخر بشرط المحافظة على مقداره واتجاهه .



مهم !

خصائص المتجهات



W



المتجه المقيد

مثال : متجهات القوة

متجه لا يمكن نقله من مكان لآخر لأنه مرتبط بنقطة تأثير.

جمع و طرح المتجهات

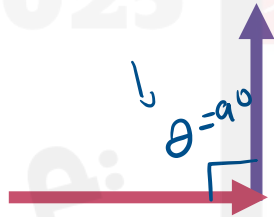
يشترط التكافؤ بمعنى يجمع متجه الإزاحة مع الإزاحة و متجه القوة مع القوة



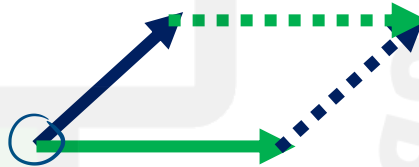
المتجهات المتوازية



المتجهات المتعامدة



متوازي الأضلاع



حتى ولو المنهج جديد!
بذاكر الفيزياء بحماس



طريقة الرأس ذيل

$\theta \neq 90$

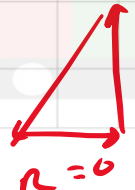
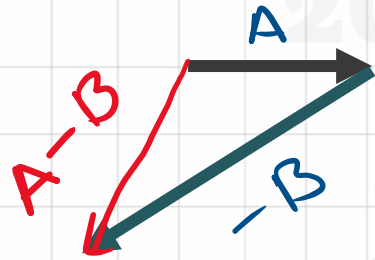
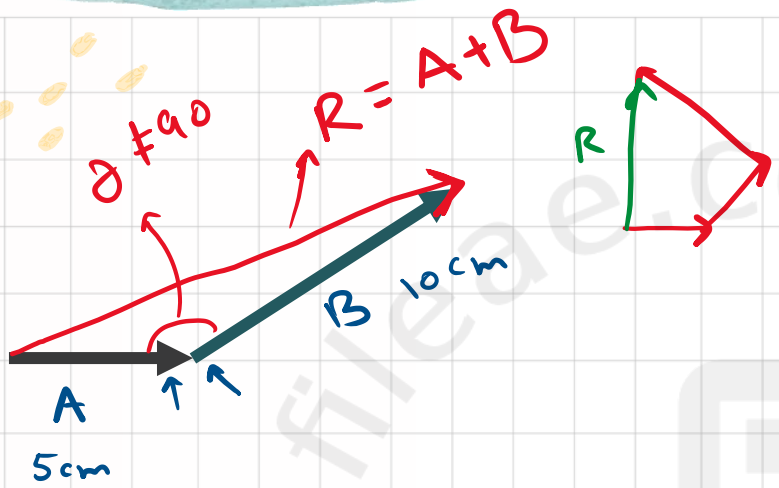
المحصلة متجه ثالث يبدأ من ذيل المتجه الأول (A) وينتهي برأس

المتجه الثاني (B)

أوجد ما يلي باستخدام طريقة الرأس ذيل:

A+B -1

A-B -2

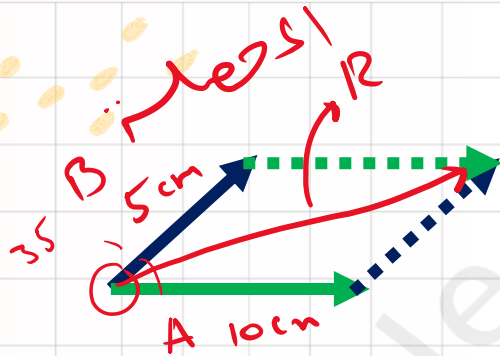


٢ طريقة متوازي الأضلاع

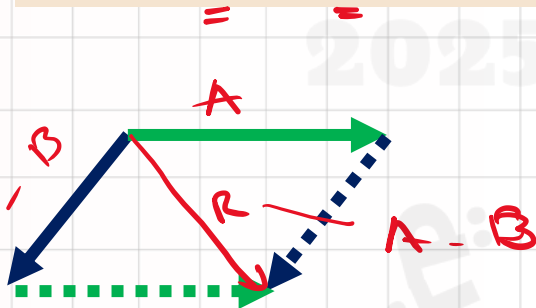
المحصلة متجه ثالث يبدأ من ذيل المتجهين وينتهي برأسيهما
أوجد ما يلي باستخدام طريقة متوازي الأضلاع:

$$A+B -١$$

$$A-B -٢$$



$$R^2 = A^2 + B^2 - 2AB \cos\theta$$

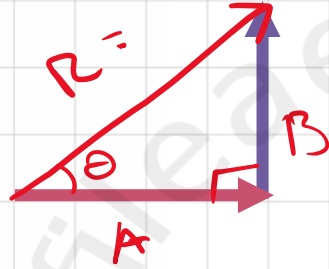


3 المتجهات المتعامدة

$$\theta = 45^\circ$$

المحصلة متجه ثالث يبدأ من ذيل المتجه الأول (A) وينتهي برأس المتجه الثاني (B)

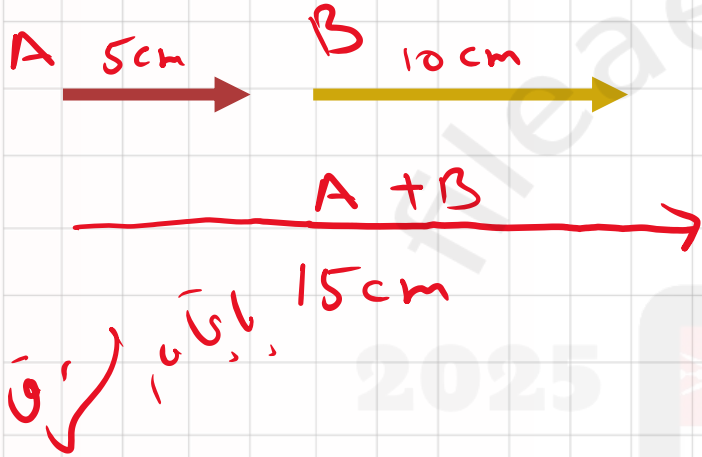
تتحرك سيارة 5m باتجاه الشرق، ثم 3m باتجاه الشمال. أوجد محصلة الازاحة واتجاهها.



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

$$\theta = \tan^{-1} \frac{\text{المتقابل}}{\text{الجوار}}$$

4 المتجهات المتوازية (في نفس الاتجاه)



المتجهة $A=3$ في اتجاه الشرق و المتجهة $B=5$ في اتجاه الشرق.
أوجد $A+B$

4 المتجهات المتوازية (عكس الاتجاه)



$$A + B$$

$$A + (-B)$$

$$A - B$$

$$5 - 10 = -5 \text{ cm}$$



المتجهة $A=3$ في اتجاه الشرق و المتجهة $B=5$ في اتجاه الغرب .
أوجد $A+B$

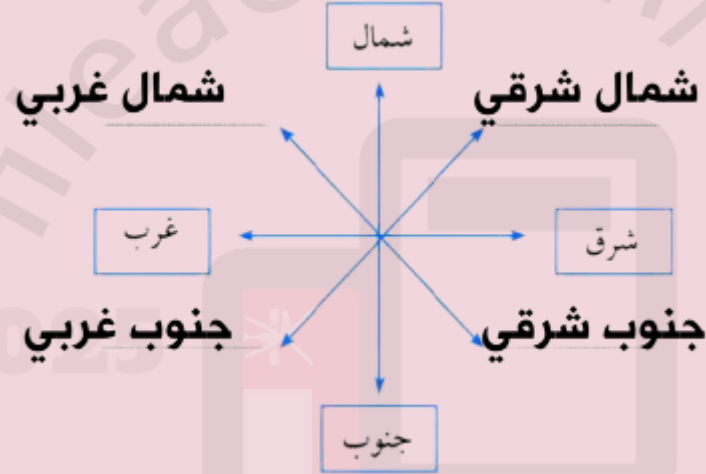
خلاصة:

بعد رسم المتجهات المتوازية

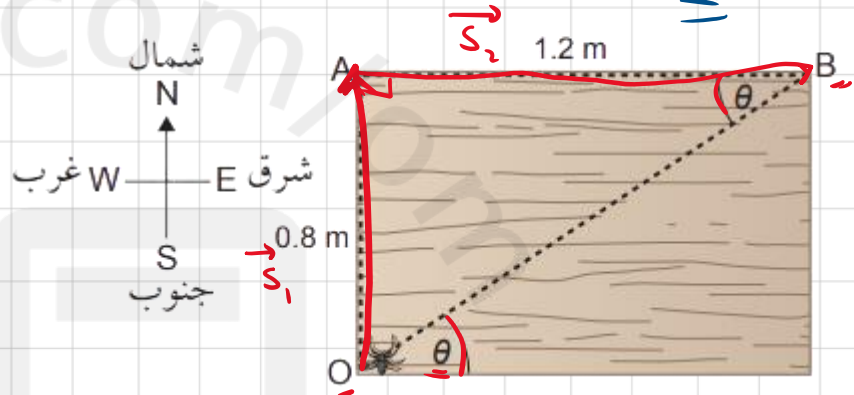
١- اذا كانت المتجهات في نفس الاتجاه نجمع المقدار و يكون اتجاه المحصلة نفس اتجاه المتجهات

٢- اذا كانت المتجهات في عكس الاتجاه نطرح المقدار و يكون اتجاه المحصلة نفس الاتجاه المتجه الأكبر في المقدار

خلاصة:



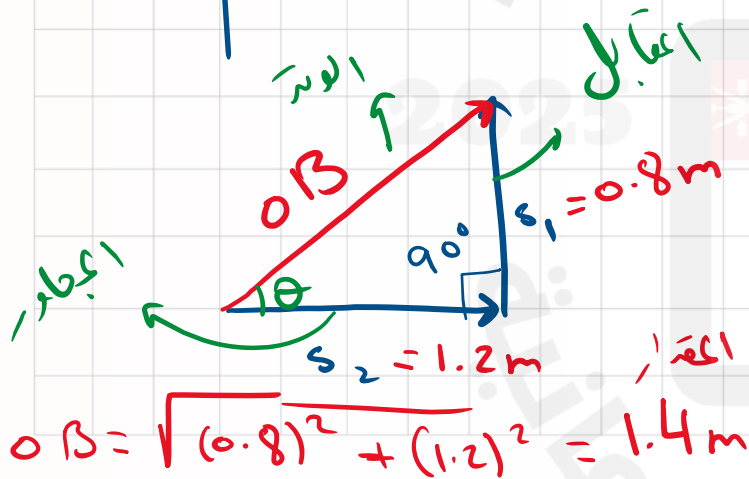
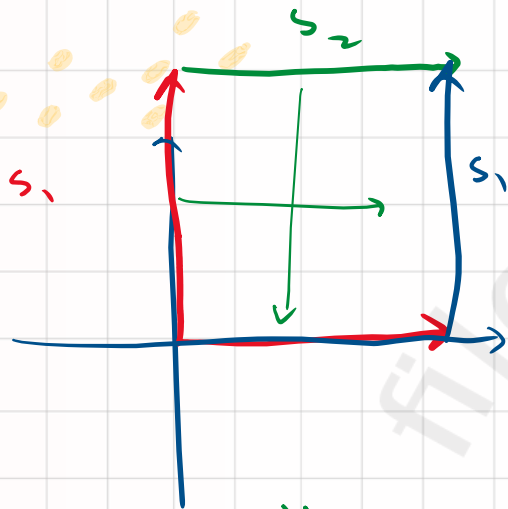
٣. يتحرك عنكبوت على طول جانبي طاولة (الشكل ٢-٦). احسب الإزاحة النهائية له.



اتجاه المحلح

$$\theta = \tan^{-1} \frac{\text{المقابل}}{\text{المجاور}} = \frac{0.8}{1.2}$$

$$\theta = 33.7^\circ \text{ شمال الشرقي}$$



$$OB = \sqrt{(0.8)^2 + (1.2)^2} = 1.4 \text{ m}$$