

عرض تقديمي لدرس المتجهات الجزء الأول



تم تحميل هذا الملف من موقع مناهج مملكة البحرين

موقع المناهج ← مناهج مملكة البحرين ← ← فيزياء ← الفصل الأول ← ملفات متنوعة ← الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2026-10-22 11:35:32

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

المزيد من مادة
فيزياء:

إعداد: مدرسة المحرق الثانوية للبنات

التواصل الاجتماعي بحسب



صفحة مناهج مملكة
البحرين على
فيسبوك

المزيد من الملفات بحسب والمادة فيزياء في الفصل الأول

تحميل تطبيق المناهج للهواتف الذكية

تطبيق المناهج على Play Google (أندرويد)

تطبيق المناهج على Store App (آبل)

أدعية



القيم

الإبداع

الاحترام والتعاون

تحمل المسؤولية

الدقة والإتقان

الانتماء والولاء
والمواطنة

الرؤية

إتقان ، تميز ، ريادة و استدامة

الرسالة

تسعى مدرسة المحرق الثانوية للبنات إلى الارتقاء بطلاباتها، وصولاً للإتقان والريادة علمياً وعملياً وسلوكياً من خلال قيادة تربوية و تشاورية تعاونية ، تعمل على تحقيق مبدأ التنمية المهنية المستدامة والتعلم مدى الحياة.

فاطمة عيد آدم / مديرة المدرسة

تصميم / أمينة البكري



KINGDOM OF BAHRAIN
Ministry of Education
Muharraq Secondary Girls School



مملكة البحرين
وزارة التربية والتعليم
مدرسة المحرق الثانوية للبنات



الاتفاقية الصفية



1
عدم مقاطعة المعلمة أثناء
الشرح واتباع التعليمات أثناء
الحصة



2
المشاركة والتفاعل
الإيجابي



3
الالتزام بالوقت
المحدد للحصص



4
الاحترام المتبادل بين
الطالبات وبين الطالبات
والمعلمة



5
الجلوس بشكل صحيح
وتجنب المحادثات
الجانبية أثناء الشرح



6
أحضري كتاب المادة
وكراسي وأقلامي لتدوين
الملاحظات

فاطمة عيد آدم

نوف الشنو

مديرة المدرسة

المديرة المساعدة



KINGDOM OF BAHRAIN
Ministry of Education
Muharraq Secondary Girls School



مملكة البحرين
وزارة التربية والتعليم
مدرسة المحرق الثانوية للبنات



الفيزياء

المادة

المتجهات (الجزء 1)

الصفحات المطلوبة من الكتاب المدرسي
(16-8)

عنوان الدرس

فيز210

رمز المقرر

1-القوى في بعدين

رقم الفصل



أهداف درسنا اليوم



المتجهات vectors

• الأهداف :

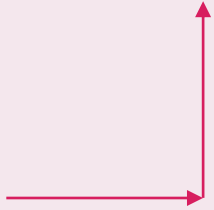
- 1- تتدرب على رسم متجهات بزوايا واتجاهات مختلفة بطريقة صحيحة .
- 2- تحسب مجموع متجهين أو أكثر في بعدين **بطريقة الرسم**

جمع المتجهات

للتذكير:

• بعدين

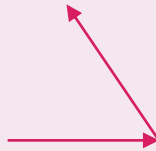
• زاوية قائمة



• زاوية غير قائمة

منفرجة

حادة



• بعد واحد

• نفس الاتجاه



• عكس الاتجاه



كيف يتم ايجاد محصلة أكثر من قوة (متجه) ؟

لإيجاد محصلة أكثر من قوة (متجه) نستطيع استخدام ثلاثة طرق
وهي :

- 1- طريقة الرسم
- 2- طريقة الحساب
- 3- طريقة التحليل

للتذكير

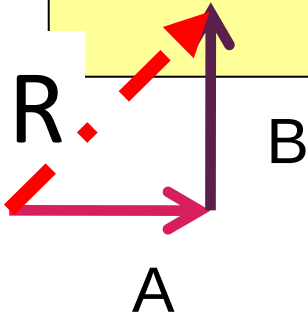
خطوات إيجاد محصلة متجهين بطريقة الرسم

أولاً: اختيار مقياس رسم مناسب: (في حال لم يتم التحديد)

ملاحظة (كيفية اختيار مقياس رسم مناسب):

نختار عدد بحيث يقبل القسمة على العدد المعطى في السؤال ويفضل أن يكون بدون باقي

ثانياً: وضع ذيل المتجه الثاني مع رأس المتجه الأول ومن ثم رسم المتجه المحصل بتوصيل ذيل المتجه الأول برأس المتجه الثاني .



- **ثالثاً:** إيجاد مقدار المحصلة: نستخدم المسطرة ونقيس المحصلة R ثم نضرب المقدار في مقياس الرسم (إن وجد)
- **رابعاً:** إيجاد اتجاه المحصلة: نقيس الزاوية θ (ثيتا) بالمنقلة.

تدريب-1:

أ- طلب المعلم من محمد ان يرسم بيانيا محصلة ازاحتين تحصران بينهما زاوية $90^\circ < \theta < 90^\circ$ حيث 0° ، رتبى خطوات جمع المتجهين من خلال كتابة الارقام 1 الى 4 تصاعديا بحيث يشير الرقم 1 الى الخطوة الاولى .

----- رتب المتجهين بحيث تبدأ بالراس وتنتهي بالذيل .

----- قس طول المتجه المحصل واتجاهه .

----- اختر مقياس رسم مناسب ثم ارسم المتجهين

----- ارسم المتجه المحصل .

تغذية راجعة :

أ- طلب المعلم من محمد ان يرسم بيانيا محصلة ازاحتين تحصران بينهما زاوية $90^\circ < \theta < 90^\circ$ حيث 0° ، رتبى خطوات جمع المتجهين من خلال كتابة الارقام 1 الى 4 تصاعديا بحيث يشير الرقم 1 الى الخطوة الاولى .

2 --- رتب المتجهين بحيث تبدأ بالراس وتنتهي بالذيل .

4 --- قس طول المتجه المحصل واتجاهه .

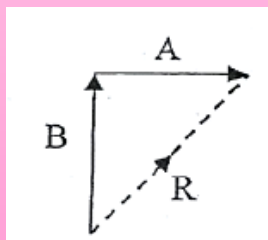
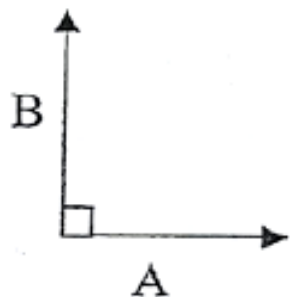
1 --- اختر مقياس رسم مناسب ثم ارسم المتجهين

3 --- ارسم المتجه المحصل .

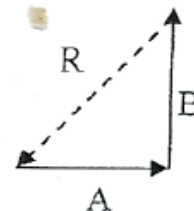
تدريب-2:

6- يوضح الشكل المقابل المتجهين A, B يحصران زاوية 90°

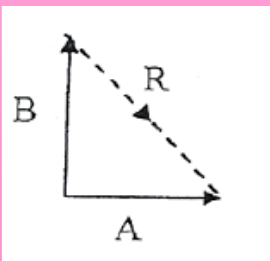
أي من الأشكال الآتية تمثل المتجه المحصل لهما R .



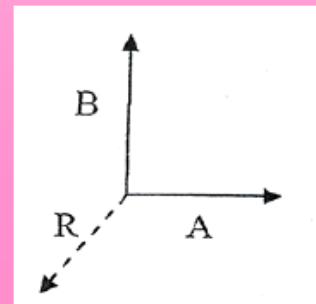
ب-



أ-

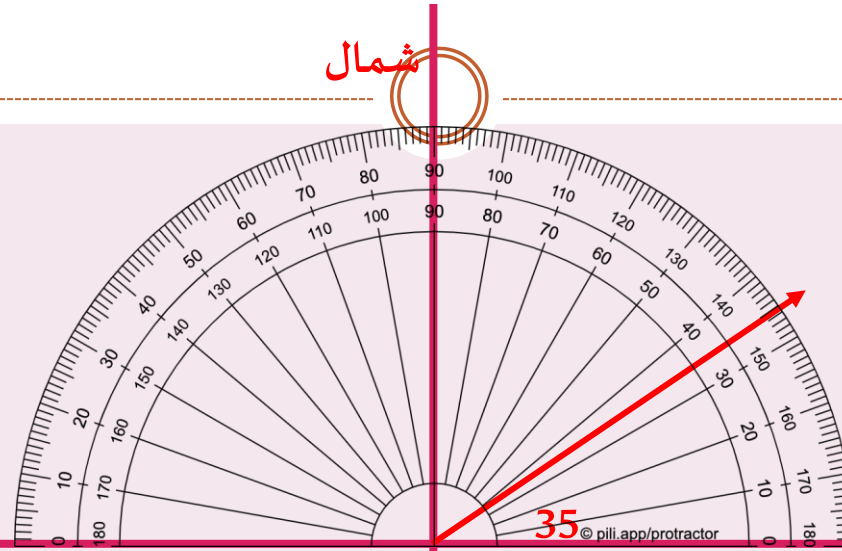


د-



ج-

1- ارسم قوة مقدارها 5N بزاوية 35 شمال الشرق ؟



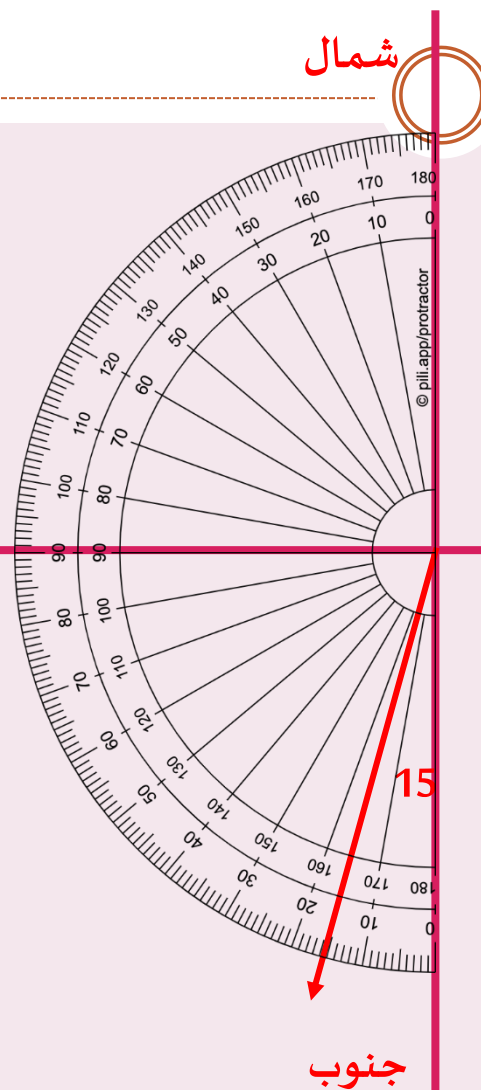
الشرق
0

شمال
90

شرق

جنوب

2- ارسم قوة مقدارها 5N بزاوية 15 غرب الجنوب؟



الجنوب

0

غرب

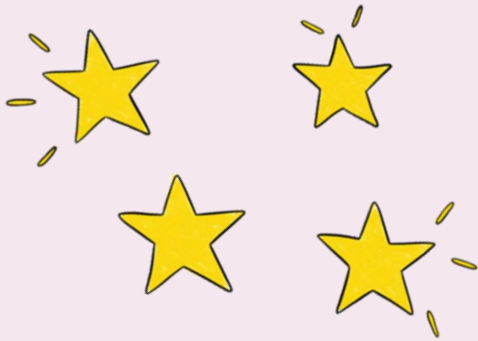
90

شرق

تم تحقيق الهدف الأول

1

تتدرب على رسم متجهات بزوايا واتجاهات مختلفة
بطريقة صحيحة .



تدريب-3

غادر مندوب مبيعات مكتبة وقطع بسيارته مسافة **26 km** نحو **الشمال** على الخط السريع وبسبب وجود تحويلة على الطريق انحرف اتجاه الطريق **30° شرق الشمال** حيث استمر بقيادة سيارته بالاتجاه الجديد مسافة **62 km** قبل أن يتوقف. بين بالرسم مقدار واتجاه محصلة إزاحة مندوب المبيعات. (ملاحظة: استخدم مقياس الرسم **1 cm لكل 20.0 km**)

.....: مقدار المحصلة
.....: اتجاه المحصلة

أولاً: استخدام مقياس الرسم :

$$A = \frac{26}{20} = 1.3 \text{ cm}$$

$$B = \frac{62}{20} = 3.1 \text{ cm}$$

المطلوب:

$$R = ?$$

المعطيات:

الشمال A = 26 km

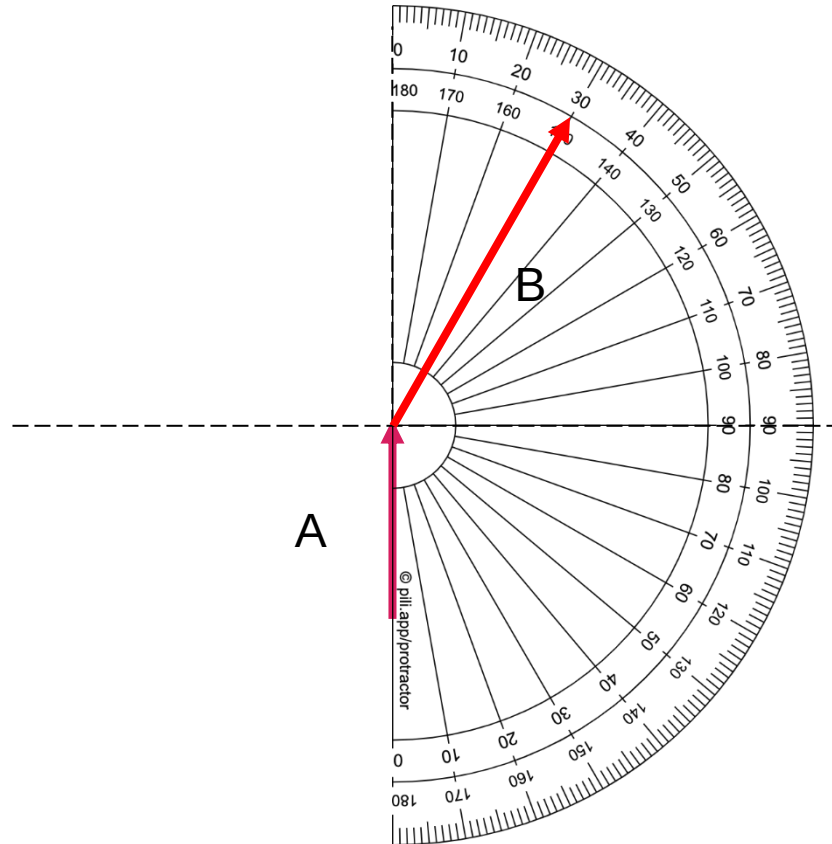
B = 62 km

بزاوية 30 شرق الشمال

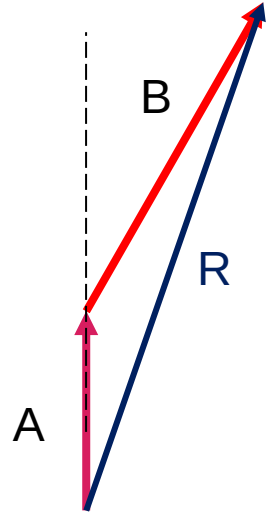
ثانيا: رسم المتجه **A** باستخدام المسطرة مع مراعاة الاتجاه

$A = 1.3 \text{ cm}$ شمالا

ثالثا: رسم المتجه **B** باستخدام المسطرة والمنقلة لتحديد الزاوية بين المتجهين.



رابعاً: رسم المحصلة باستخدام المسطرة (من ذيل المتجه الأول إلى رأس المتجه الثاني) ثم قياس المقدار.

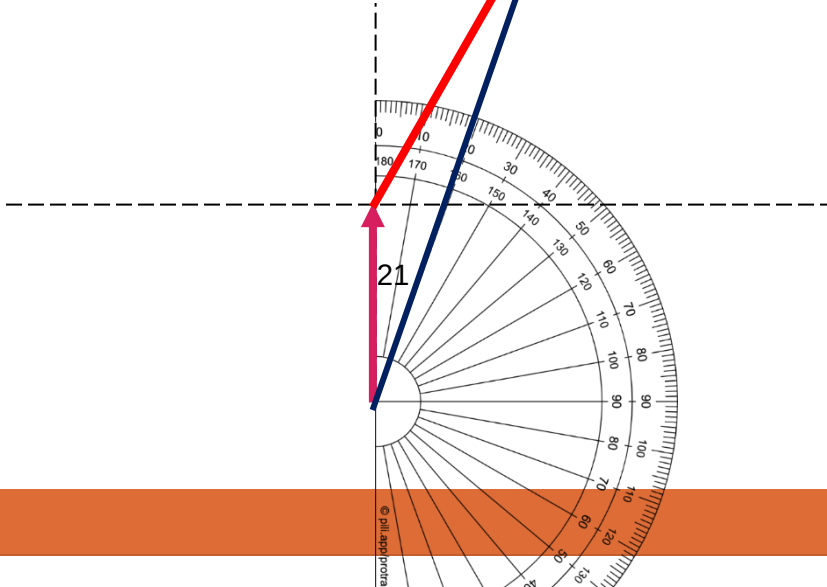


$$R = 4.3 \text{ cm}$$

$$R = 4.3 \times 20 = 86 \text{ km}$$

خامساً: قياس الزاوية باستخدام المنقلة لتحديد اتجاه المحصلة

اتجاه المحصلة : 21°



وقفة تقويمية

تطير طائرة بسرعة 300.0 m/s بزاوية 35° شمال الشرق، بدأت تهب عليها رياح سرعتها 50.0 m/s بزاوية 15° غرب الشمال، بين بالرسم مقدار واتجاه محصلة سرعة الطائرة.
(ملاحظة: استخدم مقياس الرسم 1 cm لكل 50.0 m/s)

..... مقدار المحصلة:
..... اتجاه المحصلة:

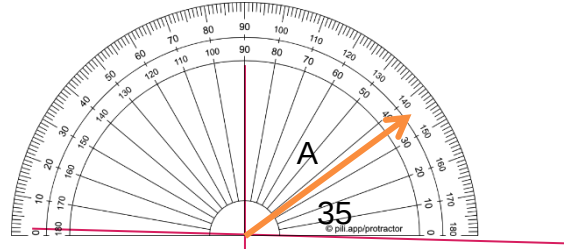
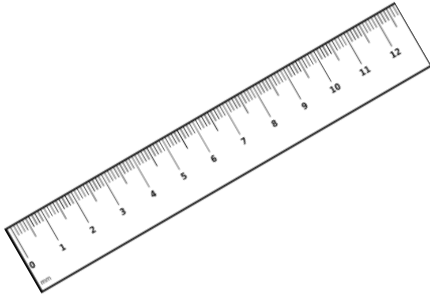
أولاً: استخدام مقياس الرسم :

$$A = \frac{300}{50} = 6 \text{ cm}$$
$$B = \frac{50}{50} = 1 \text{ cm}$$

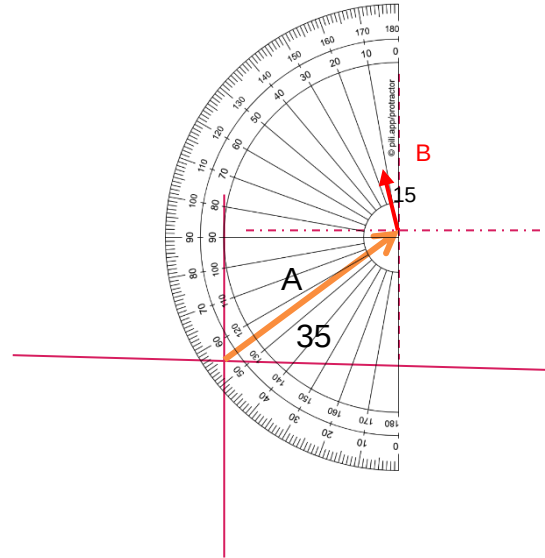
المطلوب:

المعطيات: شمال الشرق $A = 35 \text{ km}$
غرب الشمال $B = 15 \text{ km}$
 $R = ?$

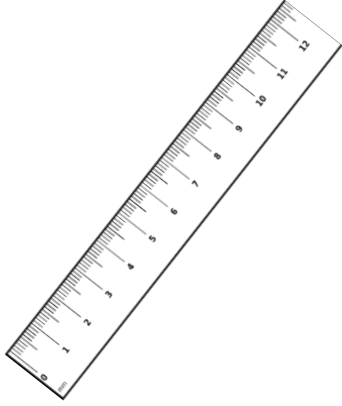
ثانيا: رسم المتجه A باستخدام المسطرة والمنقلة مع مراعاة الاتجاه



ثالثا: رسم المتجه B باستخدام المسطرة والمنقلة.

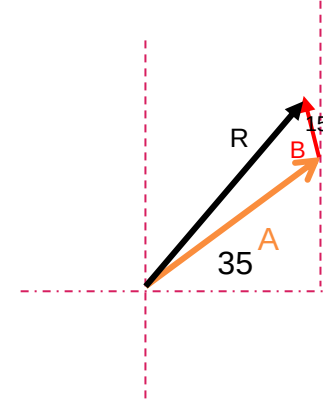


رابعاً: رسم المحصلة باستخدام المسطرة (من ذيل المتجه الأول إلى رأس المتجه الثاني) ثم قياس المقدار.



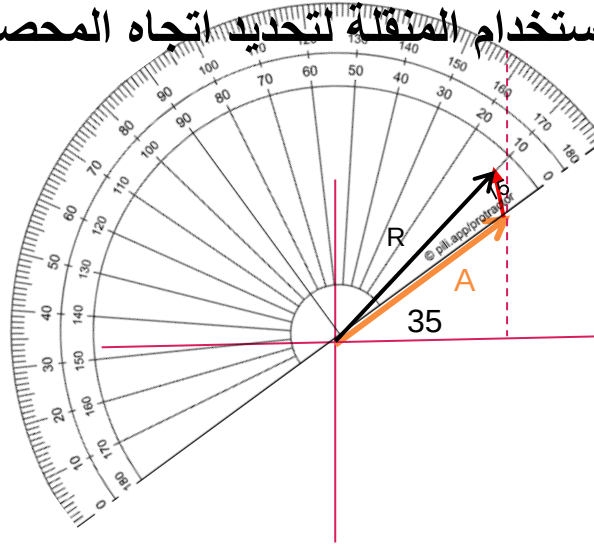
$$R = 6.4 \text{ cm}$$

$$R = 6.4 \times 50 = 320 \text{ m/s}$$



خامساً: قياس الزاوية باستخدام المنقلة لتحديد اتجاه المحصلة

مقدار الزاوية يساوي 8°



تم تحقيق الهدف
الثاني

2

تحسب مجموع متجهين أو
أكثر في بعدين بطريقة
الرسم



خاتمة الدرس



إستراتيجية الأصابع الخمس

مهمة النشاط	نوع النشاط	زمن النشاط
بالتعاون مع زميلتك املي الأصابع الخمس بأهم ما تعلمتينه في درس اليوم	نشاط ثنائي تعلم الأقران	3 دقائق



انتهى الدرس



PresenterMedia