

نموذج إجابة تدريبات إثرائية وواجبات منهاج منتصف الفصل الأول من مدرسة مسيعيد



تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج القطرية

موقع المناهج ← المناهج القطرية ← المستوى العاشر ← فيزياء ← الفصل الأول ← ملفات متنوعة ← الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2025-10-20 14:38:43

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 مسيعيد

التواصل الاجتماعي بحسب المستوى العاشر



صفحة المناهج
القطرية على
فيسبوك

الرياضيات

اللغة الانجليزية

اللغة العربية

التربية الاسلامية

المواد على تلغرام

المزيد من الملفات بحسب المستوى العاشر والمادة فيزياء في الفصل الأول

تدريبات إثرائية وواجبات منهاج منتصف الفصل الأول من مدرسة مسيعيد

1

تحميل اختبارات بيزا PISA الوحدة الثانية

2

تحميل اختبارات بيزا PISA الوحدة الأولى

3

تحميل كتاب الطالب من المعهد الديني مدارس خاصة

4

اختبار بيزا للوحدة الثانية

5



الأسبوع	الدرس	التاريخ
1	النظام الدولي للوحدات	01 – 05/09/2024م

تعليمات
اختر الإجابة الصحيحة لكل من الأسئلة من 1 إلى 6 وذلك بوضع علامة X داخل المربع المجاور للإجابة الصحيحة.

السؤال الأول : اختر الإجابة المناسبة فيما يلي؟

1 أي الكميات الفيزيائية الآتية تستخدم المسطرة لقياسها؟

- A الزمن
B الطول
C الكتلة
D شدة التيار

2 أي مما يلي تعتبر من وحدات القياس الأساسية؟

- A المتر (m)
B النيوتن (N)
C الجول (J)
D الهرتز (Hz)

3 أي مما يلي تعتبر من وحدات القياس المشتقة؟

- A m
B S
C Pa
D Kg



4 ما نظام القياس الذي تنتمي إليه الوحدات التالية (المتر و الكيلوجرام و الثانية)؟

- الدولي ☒ A
الفرنسي ☐ B
البريطاني ☐ C
السنتيمتري ☐ D

5 ما نظام القياس الذي تنتمي إليه الوحدات التالية (القدم والباوند)؟

- الدولي ☐ A
المتري ☐ B
الفرنسي ☐ C
البريطاني ☒ D

6 أي مما يلي تُعبر عن كمية مشتقة؟

- طول الباب ☐ A
مساحة الغرفة ☒ B
درجة حرارة الغرفة ☐ C
شدة إضاءة المصباح ☐ D



السؤال الثاني

اشتقَّ الوحدة التي تُقاسُّ بها الكميات الفيزيائية الآتية معتمداً على وحدات النظام الدولي:

1- السرعة V علماً بأن $(v = \frac{d}{t})$ المسافة d و الزمن t .

$$v = \frac{d}{t} \xrightarrow[\text{الوحدة}]{\text{المسافة}} \frac{m}{s}$$

2- التسارع a علماً بأن $(a = \frac{v}{t})$ السرعة v و الزمن t

$$a = \frac{v}{t} \xrightarrow[\text{الوحدة}]{\text{الوحدة}} \frac{\frac{m}{s}}{s} = \frac{m}{s^2}$$

3- المساحة A علماً أن $A = L \times W$ حيث L : الطول ، W : العرض

$$A = L \times W \xrightarrow[\text{الوحدة}]{\text{الوحدة}} m \cdot m = m^2$$

4- الحجم V علماً أن $V = L \cdot W \cdot H$ حيث L : الطول ، W : العرض ، h : الارتفاع

$$V = L \cdot W \cdot H \xrightarrow[\text{الوحدة}]{\text{الوحدة}} m \cdot m \cdot m = m^3$$

5- القوة F علماً بأن $F = m \cdot a$ حيث m : الكتلة ، a : التسارع

$$F = m \cdot a \xrightarrow[\text{الوحدة}]{\text{الوحدة}} kg \cdot \frac{m}{s^2} = \frac{kg \cdot m}{s^2} \equiv N$$

6- المقاومة الكهربائية R علماً أن V فرق الجهد الكهربائي ووحدة فولت V

(علماً بأن $V = IR$ حيث I شدة التيار الكهربائي)

$$V = I R \xrightarrow[\text{الوحدة}]{\text{الوحدة}} A \cdot \Omega = V$$



السؤال الثالث

املا الجدول التالي حسب حداث القياس الأساسية:

الرمز	الوحدة الأساسية	الكمية الأساسية
m	متر	الطول (L)
kg	كيلوغرام	الكتلة (m)
s	ثانية	الزمن (t)
K	كلفن	درجة الحرارة (T)
mol	مول	كمية المادة (n)
A	أمبير	التيار الكهربائي (I)
cd	شمعة	شدة الإضاءة (I_V)



الأسبوع	الدرس	التاريخ
2	الصيغة العلمية والبادئات	08 – 12/09/2024م

تعليمات
اختر الإجابة الصحيحة لكل من الأسئلة من 1 إلى 2 وذلك بوضع علامة X داخل المربع المجاور للإجابة الصحيحة.

أي الأرقام التالية مكتوبة بالصيغة العلمية؟

1

50×10^4 ☐ A

2.5×100 ☐ B

0.12×10^4 ☐ C

1.5×10^{-4} ☒ D

أي الأرقام التالية مكتوبة بالصيغة علمية؟

2

5×10^3 ☒ A

3.8×300 ☐ B

0.32×10^3 ☐ C

11×10^{-4} ☐ D

السؤال الثاني

$N \times 10^n$

اكتب القيم التالية على شكل صيغة علمية:

أ- 776000 : 7.76×10^5

ب- 1000000 : 1×10^6



تعليمات

اختر الإجابة الصحيحة لكل من الأسئلة من 1 إلى 4 وذلك بوضع علامة X داخل المربع المجاور للإجابة الصحيحة.

1 سيارة تسير مسافة 6 km فكم تكون المسافة التي قطعها بوحدة m؟

- ☒ A $6 \times 10^3 \text{ m}$
☐ B $6 \times 10^{-3} \text{ m}$
☐ C $6 \times 10^6 \text{ m}$
☐ D $6 \times 10^{-6} \text{ m}$

2 صندوق طول أحد أضلاعه 2 cm فكم طول الضلع بوحدة m؟

- ☐ A $2 \times 10^{-6} \text{ m}$
☐ B $2 \times 10^{-3} \text{ m}$
☐ C $2 \times 10^{+6} \text{ m}$
☒ D $2 \times 10^{-2} \text{ m}$

3 أي القيم أدناه تساوي 86.20 mC؟

- ☐ A $8.620 \times 10^{-3} \text{ C}$
☒ B $8.620 \times 10^{-2} \text{ C}$
☐ C $862.0 \times 10^{-3} \text{ C}$
☐ D $0.862 \times 10^{-3} \text{ C}$

4 سيارة تسير بسرعة 90 km/h فكم تكون سرعتها بوحدة m/s؟

$$90 \times \frac{1000}{3600}$$

- ☒ A 25 m/s
☐ B 45 m/s
☐ C 50 m/s
☐ D 75 m/s



السؤال الثاني

السؤال الثاني: املأ الجدول التالي فيما يخص البادئات:

اسم البادئة	جيجا	ميغا	كيلو	سنتي	ميلي	ميكرو	نانو
	G	M	K	c	m	μ	n
الأس	10^9	10^6	10^3	10^{-2}	10^{-3}	10^{-6}	10^{-9}

السؤال الثالث: عبر عن وحدات قياس الكميات الفيزيائية الآتية بحسب ما يقابلها.

أ. $400 \text{ mm} = \dots\dots\dots m$
 $400 \text{ mm} = 400 \times 10^{-3} m$

ب. $600 \text{ v} = \dots\dots\dots MV$
 $600 \text{ v} = \frac{600}{10^6} = 600 \times 10^{-6} MV$

ج. $6.5 \times 10^4 \text{ Kg} = \dots\dots\dots mg$
 $6.5 \times 10^4 \text{ Kg} = \frac{(6.5 \times 10^4) \times 10^3}{10^{-3}} mg$

د. $5.4 \text{ s} = \dots\dots\dots \mu s$
 $5.4 \text{ s} = \frac{5.4}{10^{-6}} \mu s$

هـ. $6779000 \text{ m} = \dots\dots\dots Mm$
 $6779000 \text{ m} = \frac{6779000}{10^6} Mm$

و. $0.00000000053 \text{ m} = \dots\dots\dots nm$
 $0.00000000053 \text{ m} = \frac{0.00000000053}{10^{-9}} nm$



الأسبوع	الدرس	التاريخ
3	الكميات القياسية والكميات المتجهة	15 - 19 / 09 / 2024م

تعليمات
اختر الإجابة الصحيحة لكل من الأسئلة من 1 إلى 3 وذلك بوضع علامة X داخل المربع المجاور للإجابة الصحيحة.

1 أي مما يلي كمية متجهة؟

1

A الكثافة.

B الزمن.

C القوة.

D درجة الحرارة

2 أي مما يلي كمية قياسية؟

2

A الإزاحة.

B التسارع.

C الوزن.

D الكتلة.

3 أي مما يلي كمية متجهة؟

3

A 25 K

B 100 J

C 15 Kg

D 5 m/s ، شمالاً



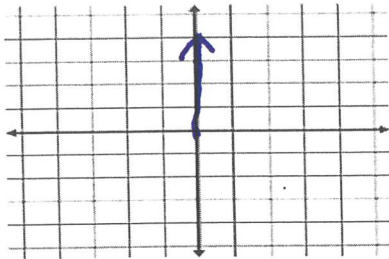
السؤال الثاني

صنف الكميات التالية الى كميات متجهة وقياسية في الجدول أدناه:
(الكتلة ، القوة ، كمية المادة ، السرعة المتجهة ، الزمن ، درجة الحرارة ، التسارع ، الشغل ، الأزاحة ، المسافة)

الكميات القياسية	الكميات المتجهة
الكتلة	القوة
كمية المادة	السرعة المتجهة
الزمن	التسارع
درجة الحرارة	الأزاحة
الشغل	
المسافة	

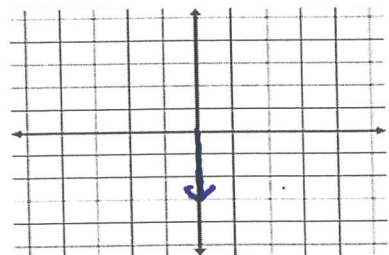
السؤال الثالث

في ضوء دراستك للكميات المتجهة استخدم الأشكال البيانية المجاورة لرسم الاتي
أ. ارسم متجه القوة مقداره 40N باتجاه الشمال



قياس الرسم: $10N$

A- ارسم متجه الأزاحة مقداره 300 m باتجاه الجنوب



قياس الرسم: $100m$



الأسبوع	الدرس	التاريخ
4	المسافة والازاحة	22 – 26 /09/2024م

تعليمات
اختر الإجابة الصحيحة لكل من الأسئلة من 1 إلى 2 وذلك بوضع علامة X داخل المربع المجاور للإجابة الصحيحة.

1 أي مما يلي كمية متجهة؟

1

A الكتلة.

B الزمن.

C الإزاحة.

D درجة الحرارة.

2 أي مما يلي صحيح فيما يخص مفهوم الإزاحة والمسافة؟

2

A الإزاحة أكبر من المسافة دائماً.

B الإزاحة أقل من المسافة دائماً.

C الإزاحة مساوية للمسافة أو أقل منها.

D الإزاحة مساوية للمسافة أو أكبر منها.



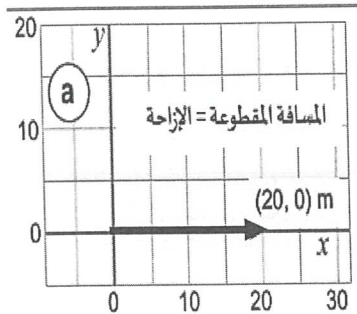
السؤال الثاني

قارن بين المسافة والإزاحة وفقاً للبيانات الموضحة في الجدول أدناه:

الإزاحة	المسافة	التعريف
الفرق بين نقطة البداية ونقطة النهاية	طول المسار الفعلي الذي تسلكه الجسم من نقطة إلى أخرى	
m	m	الوحدة
متجهة	قياسية	نوع الكمية
طول الخط المستقيم بين البداية والنهاية	مجموع أطوال مسارات الحركة	كيفية الحساب

السؤال الثالث

أجب عن الأسئلة التالية بعد دراسة الرسم البياني الموضح في الشكل المجاور:
أ. ما مقدار المسافة من خلال الرسم البياني؟



20 m

ب. ما مقدار الإزاحة من خلال الرسم البياني؟

+ 20 m

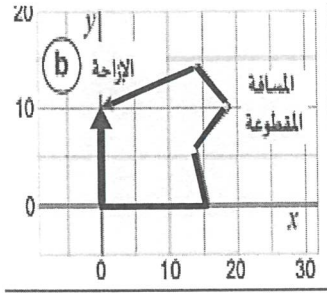
ج. متى يكون للمسافة والإزاحة نفس المقدار؟

إذا كانت الحركة في خط مستقيم



السؤال الرابع

أجب عن الأسئلة التالية بعد دراسة الرسم البياني:



a. ما مقدار الإزاحة؟

..... 10m مسافة

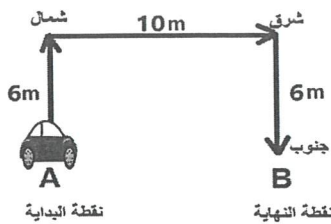
b. هل المسافة والإزاحة لهما نفس المقدار؟ ولماذا؟

الإجابة: لا
التفسير: لأن الحركة ليست في خط مستقيم

السؤال الخامس

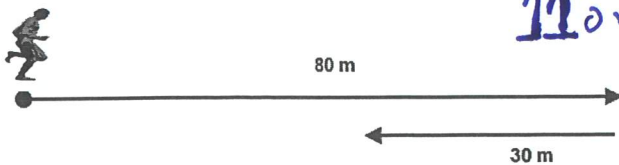
من خلال دراستك للشكل المجاور أجب عما يلي:

أ. احسب المسافة والإزاحة للسيارة التي تتحرك في المسار (الانتقال من A-B)؟



المسافة = 6 + 10 + 6 = 22m
الإزاحة = 10m بحسب

ب. احسب الإزاحة والمسافة التي يقطعها الرجل في الشكل التالي.



المسافة = 80 + 30 = 110m
الإزاحة = 80 - 30 = 50m بحسب

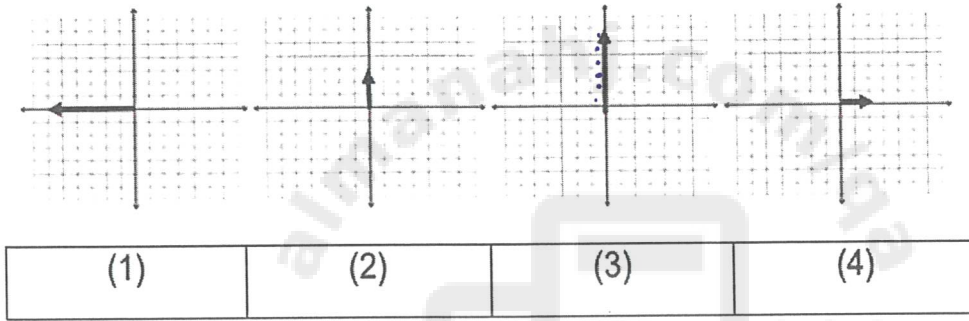


الأسبوع	الدرس	التاريخ
5	محصلة متجهين	19/29 – 10/3 /2024م

اختر الإجابة الصحيحة لكل من الأسئلة من 1 إلى 2 وذلك بوضع علامة X داخل المربع المجاور للإجابة الصحيحة.

تعليمات

1 أي متجهات الإزاحة التالية تمثل الإزاحة بمقدار 6 m شمالاً؟
(اعتبر أن كل مربع □ يساوي 1m)

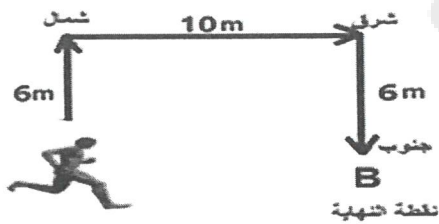


(1) A

(2) B

(3) C

(4) D



2 ما محصلة الإزاحة في الشكل المجاور؟

10 m شمالاً A

10 m شرقاً B

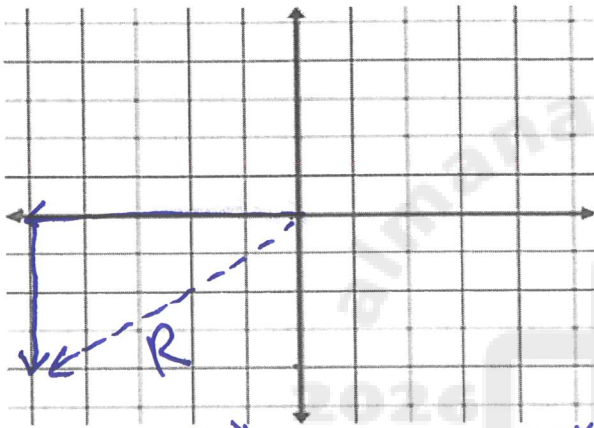
10 m غرباً C

10 m جنوباً D



السؤال الثاني

في ضوء دراستك لدرس محصلة المتجهات أجب عما يلي:
أ. تتحرك عربة من نقطة الأصل بازاحة $m(-5,0)$ غربا ثم بازاحة أخرى $m(0,-4)$ جنوبا ، عبر عن محصلة العربة جبريا وبيانيا بطريقة الرأس والذيل باستخدام الرسم المجاور؟

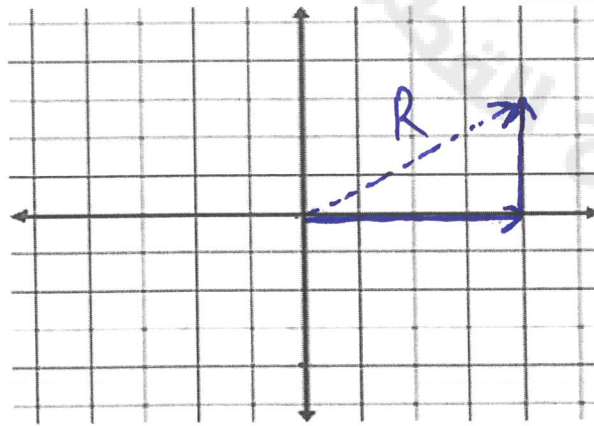


الإجابة جبريا $(-5, 0)$

$(0, -4)$

$(-5, -4)$

ب. تتحرك عربة من نقطة الأصل بازاحة $m(4,0)$ شرقا، ثم بازاحة أخرى $m(0,3)$ شمالا ، عبر عن محصلة العربة جبريا وبيانيا بطريقة الرأس والذيل باستخدام الرسم المجاور؟



الإجابة جبريا

$(4, 0)$

$(0, 3)$

$(4, 3)$

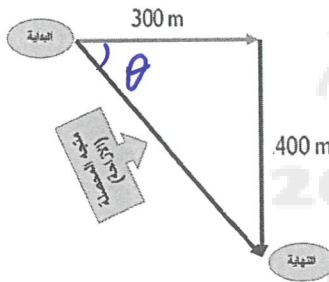


السؤال الثالث

أ. إذا كان لديك قوتان $A = (3, 3) \text{ N}$, $B = (0, -5) \text{ N}$ تؤثران في جسم واحد، احسب محصلة المتجهين جبرياً وعبر عنها بصيغة أزواج (x, y) :

$$\begin{array}{r} (3, 3) \\ (0, -5) \\ \hline (3, -2) \end{array}$$

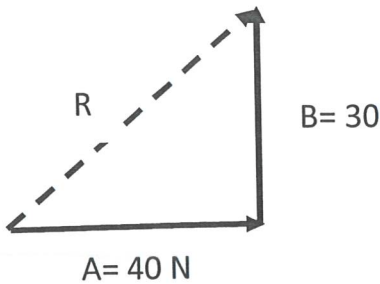
ب. إذا أردت الذهاب إلى المدرسة فانطلقت من منزلك باتجاه الشرق وقطعت مسافة 300 m ثم اتجهت جنوباً وقطعت مسافة 400 m احسب مقدار والإزاحة بين منزلك والمدرسة.



$$R = \sqrt{300^2 + 400^2} = 500 \text{ m}$$

$$\theta = \tan^{-1} \frac{400}{300} = 53.1^\circ \text{ عن } x$$

ج. احسب مقدار واتجاه القوتين 30 N و 40 N بينهما زاوية قائمة كما في الشكل أدناه:



$$R = \sqrt{40^2 + 30^2} = 50 \text{ N}$$

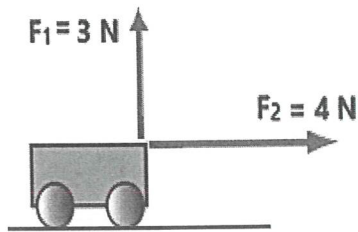
$$\theta = \tan^{-1} \frac{30}{40} = 36.9^\circ$$



التاريخ	الدرس	الأسبوع
2024 /10/10-6م	مركبات المتجهات	6

اختر الإجابة الصحيحة لكل من الأسئلة من 1 إلى 2 وذلك بوضع علامة X داخل المربع المجاور للإجابة الصحيحة.

تعليمات



ما مقدار محصلة القوى الموضحة في الشكل المجاور؟

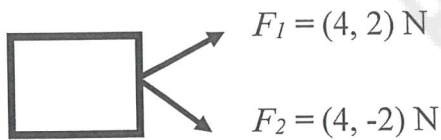
1

3 N ☐ A

4 N ☐ B

5 N ☒ C

7 N ☐ D



في الشكل المجاور ما مقدار محصلة القوتين؟

2

(8, 0)

F(1, -1) N ☐ A

F(0, 4) N ☐ B

F(8, 0) N ☒ C

F(16, - 4) N ☐ D

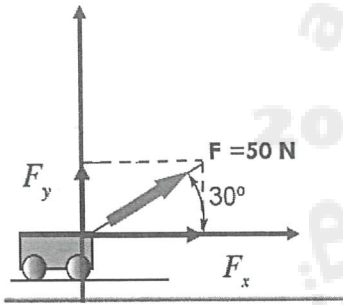


السؤال الثاني

أ. ما المركبتان الأفقية والعمودية لمتجه إزاحة يصنع زاوية 30° مع المحور x ومقداره 50 m؟

$$dx = 50 \cos 30$$

$$dy = 50 \sin 30$$

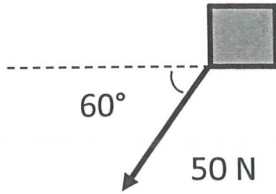


ب. من خلال الشكل المجاور احسب المحصلة الأفقية والعمودية للقوة المؤثرة على العربة.

$$F_x = 50 \cos 30$$

$$F_y = 50 \sin 30$$

ج. من خلال الشكل المجاور احسب المحصلة الأفقية والعمودية للقوة المؤثرة على الصندوق.



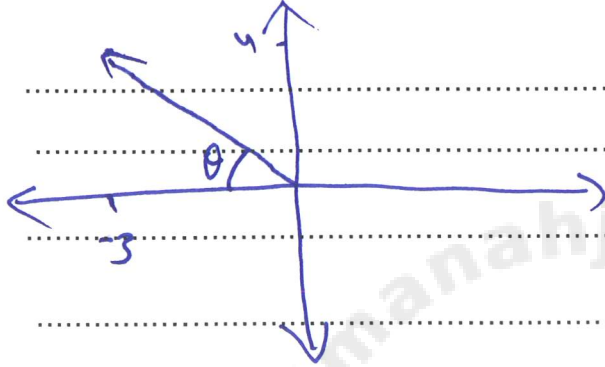
$$F_x = -50 \cos 60$$

$$F_y = -50 \sin 60$$



السؤال الثالث

أ. احسب كلا من المقدار والزاوية (بالنسبة للمحور x) للمركبة الأفقية العمودية للمتجه
 $d = (-3, 4)$



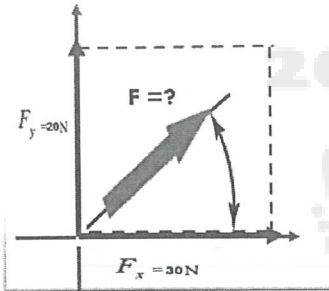
$$\theta = \tan^{-1} \frac{4}{-3}$$

$$= 53.1^\circ$$

$$d = \sqrt{(-3)^2 + (4)^2}$$

$$= 5 \text{ m}$$

ب. في الشكل المجاور احسب مقدار محصلة القوة F وحدد اتجاهها:



$$F = \sqrt{20^2 + 30^2}$$

$$= 36.1 \text{ N}$$

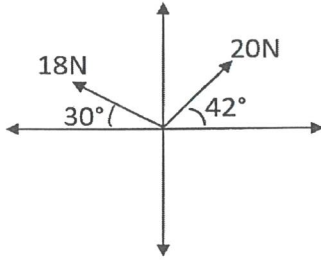
ج. لديك متجهان $A = (4, -3)$ والمتجه $B = (6, 0)$ ما مجموع المتجهين؟

المتجه	المركبة العمودية	المركبة الأفقية
A	-3	4
B	0	6
المجموع	-3	10
المحصلة	$R = \sqrt{(10)^2 + (-3)^2} = 10.44$	
الزاوية	$\theta = \tan^{-1} \frac{-3}{10} = -16.7^\circ$	



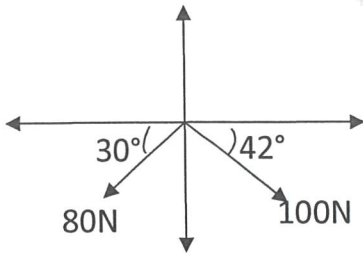
السؤال الرابع

أ. أوجد محصلة المتجهات المتمثلة في الشكل المجاور:



المتجهة	المركبة العمودية	المركبة الأفقية
20	$20 \sin 42 = 13.4$	$20 \cos 42 = 14.9$
18	$18 \sin 30 = 9$	$-18 \cos 30 = -15.6$
المجموع	$13.4 + 9 = 22.4 \text{ N}$	$14.9 - 15.6 = -0.7 \text{ N}$
المحصلة	$\sqrt{(-0.7)^2 + 22.4^2} = 22.4$	
الزاوية	$\theta = \tan^{-1} \frac{22.4}{-0.7} = 88.2^\circ$	

ب. أوجد محصلة المتجهات المتمثلة في الشكل التالي:



المتجهة	المركبة العمودية	المركبة الأفقية
100 N	$100 \sin 42 = 67$	$100 \cos 42 = 73.3$
80 N	$-80 \sin 30 = -40$	$-80 \cos 30 = -69.3$
المجموع	$-67 + -40 = -107$	$73.3 + -69.3 = 4$
المحصلة	$\sqrt{4^2 + (-107)^2} = 107.1 \text{ N}$	
الزاوية	$\theta = \tan^{-1} \frac{-107}{4} = 87.8^\circ$	