

السؤال الأول :

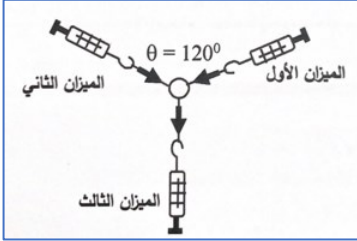
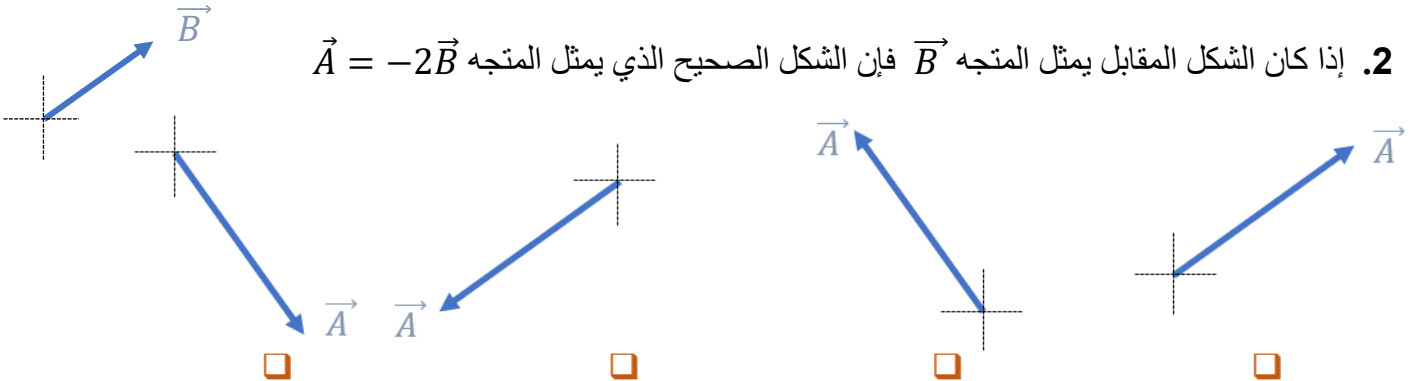
$$(2 \times 0.5 = 1)$$

أ- ضع علامة ($\sqrt$) في المربع الواقع امام أنسب إجابة مما يلي

1. إذا كانت الحلقة في الشكل المجاور متزنة وكانت قراءة كل من الميزانين

الأول والثاني $(100)N$ فإن قراءة الميزان الثالث بوحدة النيوتن

تساوي:

50 ☐0 ☐25 ☐100 ☐2. إذا كان الشكل المقابل يمثل المتجه $\vec{B}$ فإن الشكل الصحيح الذي يمثل المتجه $\vec{A} = -2\vec{B}$ 

$$(2 \times 0.5 = 1)$$

ب- أملأ الفراغات التالية بما يناسبها علميا

1- أقل قيمة لمحصلة متجهين عندما تكون الزاوية بينهما

2- متجهان متساويان ومتعامدان مقدار حاصل ضربهما الاتجاهي (25 units^2) فإن مقدار كلا من المتجهين

السؤال الثاني :

$$(2 \times 0.5 = 1)$$

أ- علل لما يأتي تعليلا علميا سليما

1- يتساوى مقدار حاصل الضرب القياسي مع مقدار حاصل الضرب الاتجاهي عندما تكون الزاوية بين المتجهين (45°) .

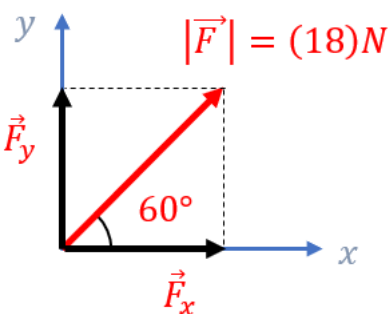
2- بالرغم من عدم تغير مقادري المتجهين المتلاقين إلا أن المحصلة ممكن ان تتغير

$$(2 \times 1 = 2)$$

ب- حل المسألة التالية:

من خلال المعطيات المدونة على الشكل المطلوب

1- أوجد مركبتي المتجه



.....

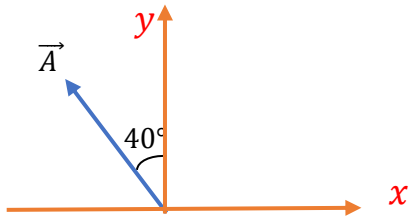
2- عبر رياضيا عن المتجه $\vec{F}$

السؤال الأول :

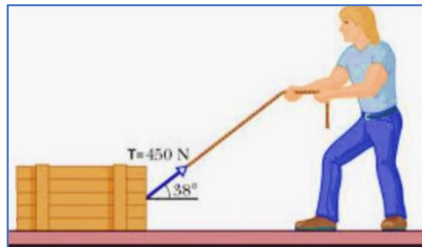
$$(2 \times 0.5 = 1)$$

أ- ضع علامة ($\sqrt{}$) في المربع الواقع امام أنسب إجابة مما يلي1. المتجه ($\vec{A}$) المبين بالشكل المجاور مقداره (10units)

فإنه يمكن تمثيله رياضيا بالشكل التالي



☐	$(10\text{units}, 130^\circ)$	☐	$(10\text{units}, 40^\circ)$
☐	$(10\text{units}, 50^\circ)$	☐	$(40\text{units}, 40^\circ)$

2. يشد عامل صندوق خشبي بقوة مقدارها (450 N) بواسطة حبل يميل بزاوية (38°) عن الأفق كما بالشكل فان قيمة المركبة الرأسية لهذه القوة بوحدة (N)730.92 ☐ 571.05 ☐277.04 ☐ 354.6 ☐

$$(2 \times 0.5 = 1)$$

ب- أملأ الفراغات التالية بما يناسبها علميا

1- أكبر قيمة لمحصلة متجهين عندما تكون الزاوية بينهما

2- متجهان متساويان مقدارا ومتعامدان مقدار كلا منهما (6units) فإن مقدار حاصل ضربهما القياسي يساوي $(\text{units})^2$

السؤال الثاني :

أ- علل لما يأتي تعليلا علميا سليما

1- تعتبر القوة متجه مقيد

$$(2 \times 0.5 = 1)$$

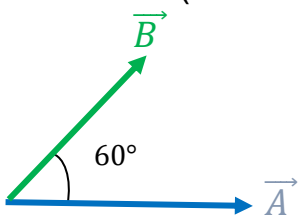
2- في التحليل المتعامد للمتجهات لا يمكن أن تكون أي من مركبتا المتجه أكبر من المتجه الأصلي.

$$(2 \times 1 = 2)$$

ب- حل المسألة التالية :

متجهان متلاقيان في نقطة يقعان في مستوى واحد فاذا كانت $(A = 4\text{ units})$ و $(B = 3\text{ units})$ ويحصرانبينهما زاوية (60°) المطلوب :

أ- محصلة المتجهين مقدارا واتجاها .



ب- حاصل الضرب القياسي للمتجهين

اسم الطالب:

الاختبار القصير الأول نموذج (ج)

المادة فيزياء

درجة الطالب:

الصف: الحادي عشر

قناة الميسر في الفيزياء

الدرجة النهائية: 5 درجات

الفصل الدراسي الأول

إعداد: محمد سعيد السكاف

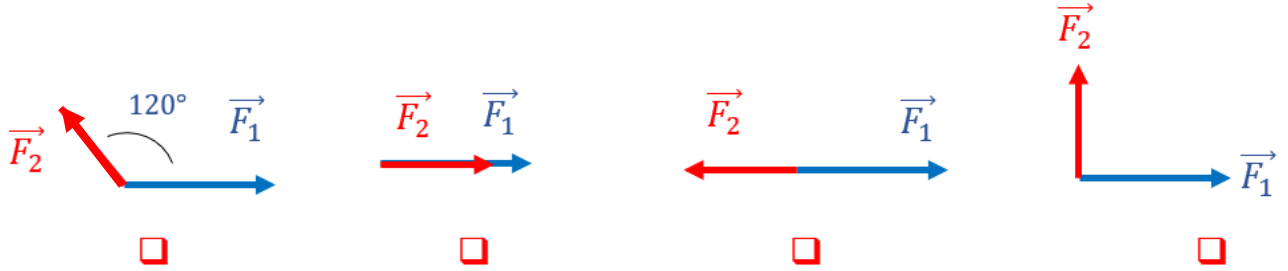
2025-2024

السؤال الأول :

الميسر في الفيزياء
($2 \times 0.5 = 1$)

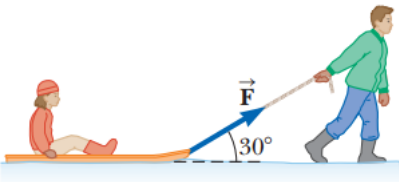
أ- ضع علامة ($\sqrt$) في المربع الواقع امام أنسب إجابة مما يلي

1- الحالة التي يكون فيها محصلة المتجهين أكبر ما يمكن هي :



2- يسحب ولد اخته الجالسة على زلاجة بقوة مقدارها $(50)N$ تصنع زاوية مع

الأفق مقدارها (30°) فإن المركبة الأفقية للقوة بوحدة النيوتن تساوي



100	☐	57.73	☐	43.3	☐	25	☐
-----	--------------------------	-------	--------------------------	------	--------------------------	----	--------------------------

($2 \times 0.5 = 1$)

ب- أملأ الفراغات التالية بما يناسبها علميا

1- متجهان متساويان مقدارا يحصران بينهما زاوية (120°) محصلتهما $(10)units$ فإن مقدار كلا من المتجهين يساوي

units

2- يطير صقر أفقيا بسرعة $(40)m/s$ باتجاه الشرق فإذا هبت عليه أثناء طيرانه رياح معاكسة سرعتها $(10)m/s$ فإن

مقدار سرعته المحصلة بالنسبة لمراقب على الأرض تساوي m/s

السؤال الثاني

أ- قارن الضرب الاتجاهي والضرب العددي (القياسي) من حيث ($2 \times 0.5 = 1$)

وجه المقارنة	الضرب الاتجاهي (التقاطعي)	الضرب العددي (القياسي)
نوع الكمية الناتجة عنه		
نوع العملية (إبداليه - غير إبداليه)		

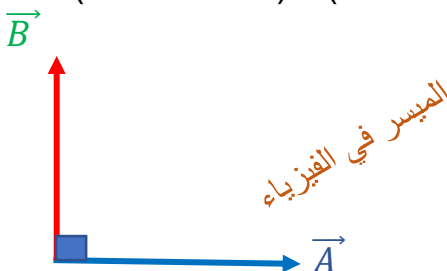
($2 \times 1 = 2$)

ب- حل المسألة التالية :

متجهان متعامدان متلاقيان في نقطة يقعان في مستوى واحد فاذا كانت $(A = 4 units)$ و $(B = 3 units)$

المطلوب :

أ- مقدار واتجاه محصلة المتجهين



ب- مقدار واتجاه $(\vec{B} \times \vec{A})$.

الميسر في الفيزياء

السؤال الأول :

(2 × 0.5 = 1)

أ- ضع علامة (√) في المربع الواقع امام أنسب إجابة مما يلي

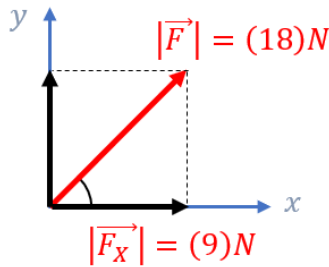
1. الضرب القياسي لمتجهين يحصران بينهما زاوية نستطيع حسابه من خلال العلاقة التالية :

$\vec{A} \cdot \vec{B} = AB \sin(\theta)$ ☐

$\vec{A} \times \vec{B} = AB \cos(\theta)$ ☐

$\vec{A} \times \vec{B} = AB \sin(\theta)$ ☐

$\vec{A} \cdot \vec{B} = AB \cos(\theta)$ ☐



2. من خلال المعطيات المدونة على الشكل المجاور فإن المتجه $(\vec{F})$

يميل على المحور الأفقي بزاوية بالدرجات تساوي

45 ☐

60 ☐

30 ☐

0 ☐

الميسر في الفيزياء

(2 × 0.5 = 1)

ب- أملأ الفراغات التالية بما يناسبها علميا

1- أثرت قوة $\vec{F} = (10 \text{ N}, 30^\circ)$ في جسم كتلته 2 kg فإن متجه العجلة للجسم يمثل رياضيا ب

2- العملية المعاكسة لجمع (تركيب) المتجهات هي

السؤال الثاني:

(2 × 0.5 = 1)

أ- ماذا يحدث مع التفسير لكل مما يلي:

1- لمقدار حاصل الضرب الاتجاهي للمتجهين في الشكل المجاور عندما تصبح الزاوية بينهما (0°)

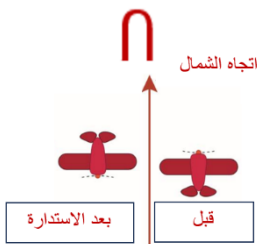
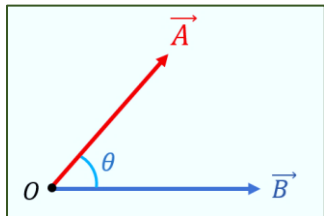
الحدث :

التفسير :

2- لسرعة طائرة بالنسبة للأرض تتحرك باتجاه الشمال وتهب عليها رياح من جهة الذيل (باتجاه الشمال) عندما تستدير الطائرة بحرف (U) .

الحدث :

التفسير :



(2 × 1 = 2)

2- حل المسألة التالية :

متجهان متلاقيان في نقطة يقعان في مستوى واحد فإذا كانت $(A = 8 \text{ units})$ و $(B = 9 \text{ units})$ وتحصران بينهما زاوية (30°) المطلوب : أوجد

1. $\vec{A} + \vec{B} =$

2. $\vec{A} \times \vec{B} =$

2025-2024

السؤال الأول :

أ- ضع علامة ($\sqrt$) في المربع الواقع امام أنسب إجابة مما يلي1- من خلال المعطيات المدونة على الشكل المجاور فإن المتجه $\vec{F}$ مقداره بوحدة النيوتن يساوي :4 ☐5 ☐7 ☐3 ☐

2- متجهان متساويان مقداراً، مقدار كل منهما (20units) متلاقيتان

في مستوى ويحصران بينهما زاوية (120°) كما في الشكل المجاور

فإن محصلتهما تساوي بوحدة (units):

10	☐	34.64	☐
40	☐	20	☐

ب- أملأ الفراغات التالية بما يناسبها علمياً

1- عند ضرب متجه بعدد فإن المتجه الناتج ينعكس اتجاهه بالنسبة للمتجه الأصلي.

2- من خلال المعطيات المدونة على الشكل المجاور فإن مركبة القوة المؤثرة على

الجسم مع المحور الأفقي تساوي بوحدة النيوتن

السؤال الثاني :

أ- علل لما يأتي تعليلاً علمياً سليماً

1- يمكن نقل متجه الازاحة ولا يمكن نقل متجه القوة.

2- تحليل المتجهات هي العملية المعاكسة لجمع (تركيب) المتجهات

ب- حل المسألة التالية :

(2 × 1 = 2)

متجهان متلاقيان في نقطة يقعان في مستوي واحد يحصران بينهما زاوية مقدارها (60°)

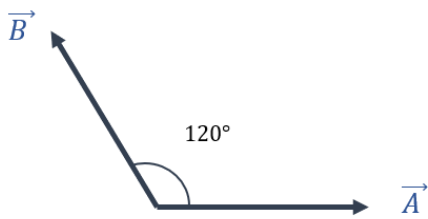
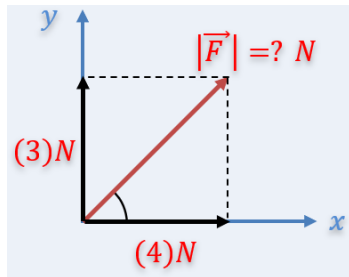
فإذا كانت (A = 8 units) و (B = 6 units) المطلوب :

1- مقدار واتجاه محصلة المتجهين

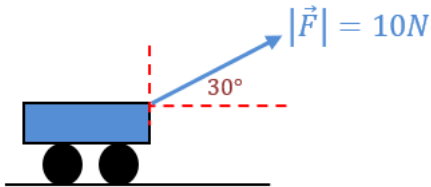
2- احسب مساحة متوازي الأضلاع المحدد بالمتجهين $\vec{A}$ و $\vec{B}$

الميسر في الفيزياء

(2 × 0.5 = 1)



(2 × 0.5 = 1)



الميسر في الفيزياء

(2 × 0.5 = 1)

الميسر في الفيزياء

