الدرس الأول الكميات المتجهة والكميات القياسية

سؤال 1 أذكرُ اختلافًا واحدًا وتشابهًا واحدًا بينَ كل مما يلي :

1. الكميةِ المُتَّجِهةِ والكميةِ القياسيةِ.

سؤال 2 صنف الكمياتِ الآتيةَ إلى مُتَّجِهةٍ، وقياسيةٍ :

الكميات الفيزيائية	كمية قياسية / كمية متجهة
زمنُ الحصةِ الصفيةِ	
قُوَّةُ الجاذبيةِ الأرضيةِ	
درجةُ حرارةِ المريضِ	
المقاومةُ الكهربائيةُ	
كتلةُ حقيبتِكَ المدرسيةِ	
سرعة الرياح	

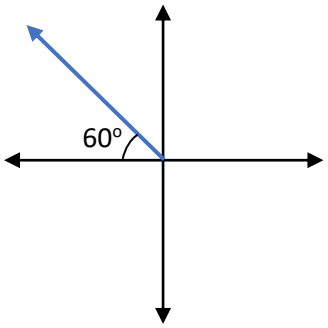
سؤال 3 مثل المتجهات الآتية بيانياً :

1. $F = 3N, 150^\circ$
2. $a = 70\ m/s^2$ (شمالا)
3. $v = 5\ m/s, 30^\circ$ (شرق الشمال)
4. $F = 120\ N, 20^\circ$ (شرق الجنوب)

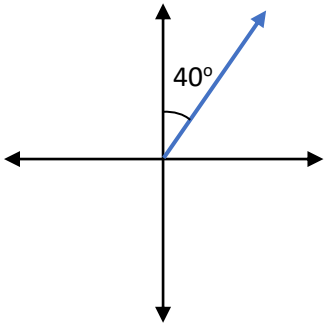
منهاجي
متعة التعليم الهادف

سؤال 4 بالاعتماد على المستوى البياني اكتب صورة المتجهات الآتية رياضياً :

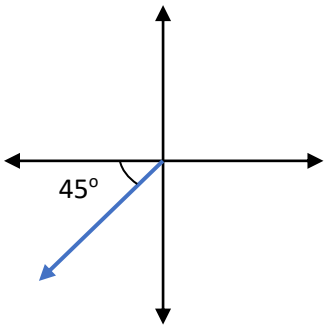
.1



.2



.3



الدرس الأول الجزء الثاني الكميات المتجهة والكميات القياسية

سؤال 1 تتحرَّكُ عربةٌ بتسارع مُتَّجِه $\vec{a}$ مقداره $50\ m/s^2$ في اتجاه الغرب، جد ما يلي :

a) $\vec{a} \times 2$

b) $\vec{a} \times \frac{1}{2}$

c) $-0.5\vec{a}$

d) $-\frac{1}{2}\vec{a} \times 4$

e) $-0 \cdot 5\vec{a}$

سؤال 2 متجهين : A , B مقدار كل منهما 30u (الرمز u يعني وحدة unit) اوجد مقدار الزاوية بين المتجهات في الحالتين الاتيتين :

a) $A.B = 400u$

b) $|AxB| = 300u$

سؤال 3 أذكر اختلافًا واحدًا بين كل مما يأتي :

- المتجه وسالب المتجه.
- الضرب القياسي والضرب المتجهي.