

أسئلة مراجعة الدرس الثاني

جمع المتجهات وطرحها

السؤال الأول:

أقارن بين كلِّ ممّا يأتي:

أ- جمع المتجهات وتحليلها.

ب- جمع المتجهات ومحصلتها.

ج- جمع المتجهات وطرحها.

د- الطريقة التحليلية والطريقة البيانية في جمع المتجهات.

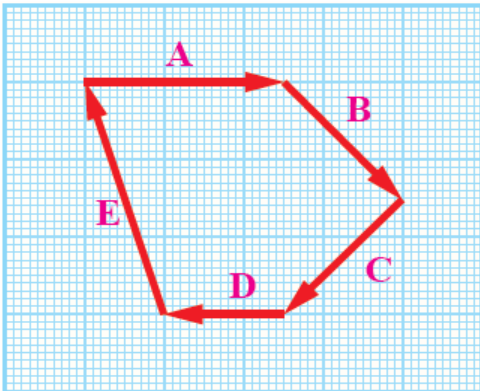
السؤال الثاني:

أحلل: أكمل الفراغ بما هو مناسب في الجدول الآتي الذي يمثل تحليل المتجهات إلى مركباتها:

المركبة العمودية	المركبة الأفقية	المتجه
-----	-----	$(d = 8 \text{ m} , 53^\circ)$
- 8 N	6 N	$(F = \text{---} , \text{---})$
-----	10 m/s	$(v = \sqrt{200} \text{ m/s} , \text{---})$

السؤال الثالث:

أحلل: اعتماداً على الشكل المجاور:



أ- ما محصلة المتجهات المبينة في الرسم؟

ب- أجد بيانياً محصلة المتجهين: A و B .

ج- أثبت بالرسم أن: $A + B + C = -D (-E)$.

السؤال الرابع:

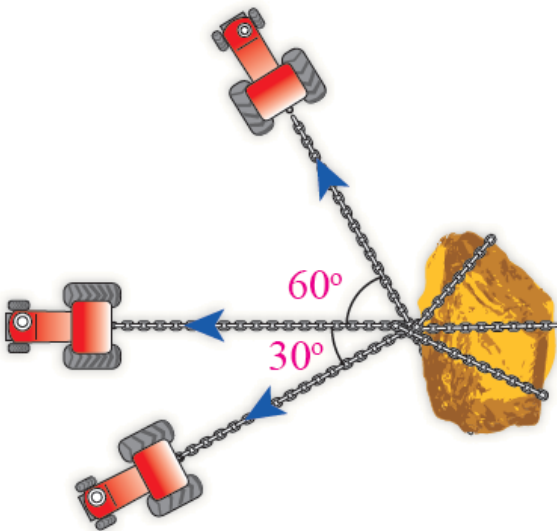
أقارن: قوتان متساويتان في المقدار، ما أكبر قيمة لمحصلتها؟ ما أقل قيمة لمحصلتها؟

السؤال الخامس:

أحسب: ما مقدار الزاوية التي تطلق بها كرة القدم بسرعة متجهة v ، بحيث:

أ- تساوي المركبة العمودية للسرعة v_y صفراً؟

ب- تساوي المركبة الأفقية للسرعة v_x متجهة السرعة v ؟



السؤال السادس:

أحلل: ثلاثة جراراتٍ تحاول سحب صخرة كبيرة. إذا أثر كلٌّ منها بقوة سحب مقدارها 4000 N في الاتجاهات المبينة في الشكل المجاور:

- أ- أجد مقدار محصلة القوى التي تؤثر بها الجرارات في الصخرة.
ب- في أيّ اتجاه ستتحرك الصخرة؟