

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.

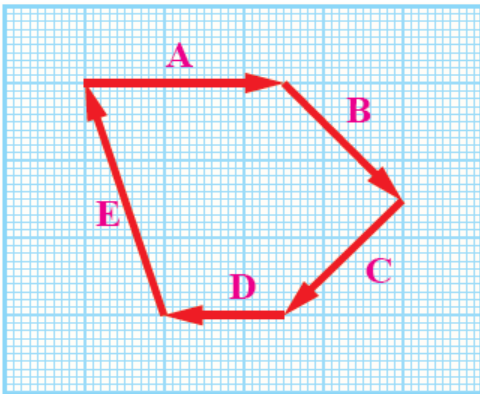
د- الطريقة التحليلية والطريقة البيانية في جمع المتجهات.

السؤال الثاني:

أحلل: قوة (F) مقدار مركبتها ($F_x = 6N$) ، ($F_y = -8N$). أحسب مقدار القوة وأحدّد اتجاهها.

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 أنّ: $A + B + C = -D + (-E)$.

السؤال الرابع:

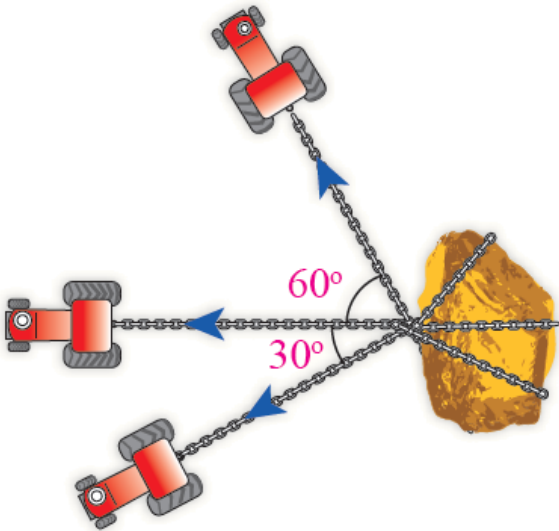
أقارن: قوتان متساويتان في المقدار، ما أكبر قيمة لمحصلتها؟ ما أقل قيمة لمحصلتها؟

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 كلٌ 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؟