

## أسئلة مراجعة الدرس الثاني

### جمع المتجهات وطرحها

السؤال الأول:

**أقارن** بين كلٍّ ممّا يأتي:

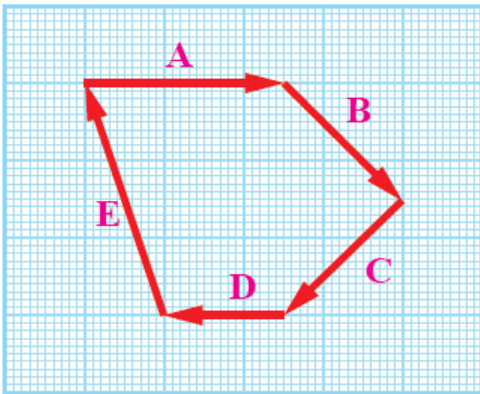
- جمع المتجهات وتحليلها.
- جمع المتجهات ومحصلتها.
- جمع المتجهات وطرحها.
- الطريقة التحليلية والطريقة البيانية في جمع المتجهات.

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:



- ما محصلة المتجهات المبينة في الرسم؟
- أجد بيانياً محصلة المتجهين:  $A$  و  $B$ .
- أثبت بالرسم أنّ:  $A + B + C = -D + (-E)$ .

## السؤال الرابع:

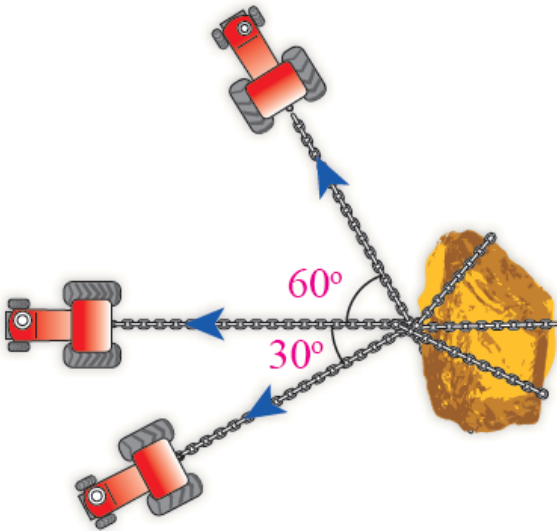
**أقارن:** قوتان متساويتان في المقدار، ما أكبر قيمة لمحصلتها؟ ما أقل قيمة لمحصلتها؟

## 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 كلٌّ منها بقوة سحب مقدارها  $4000\text{ N}$  في الاتجاهات المبينة في الشكل المجاور:

أ- أجد مقدار محصلة القوى التي تؤثر بها الجرارات في الصخرة.

ب- في أيّ اتجاه ستتحرك الصخرة؟