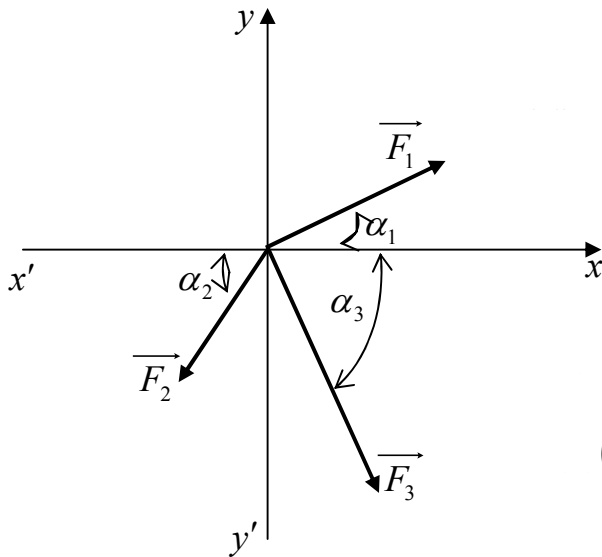


## اختبار الثلاثي الأول في مادة التكنولوجيا

### المسألة الأولى: (36 نقطة)

أ | تتكثف القوى  $F_1 = 550N$  ,  $F_2 = 460N$  ,  $F_3 = 800N$  زوايا ميلهم بالنسبة إلى محور الفواصل  $(x'x)$  هي:  $\alpha_1 = 30^\circ$  ,  $\alpha_2 = 45^\circ$  ,  $\alpha_3 = 60^\circ$  على التوالي.

اعتمادا على الرسم:



① احسب مركبتي كل من القوى  $\vec{F}_1$  ,  $\vec{F}_2$  ,  $\vec{F}_3$ .

② احسب المركبتين  $R_x$  (محصلة المركبات الأفقية)

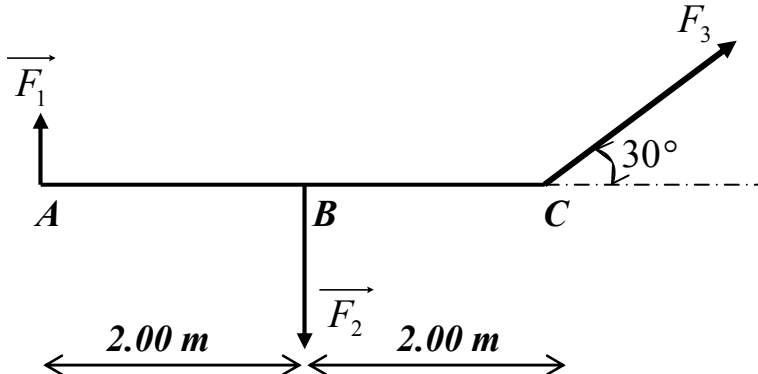
و  $R_y$  (محصلة المركبات العمودية) ثم أوجد محصلتهما  $\vec{R}$ .

③ احسب الزاوية المحصورة بين المحصلة  $\vec{R}$  والمحور  $(x'x)$

ب | لدينا القوى  $F_1 = 10N$  ,  $F_2 = 20N$  ,  $F_3 = 60N$  كما هو مبين في الشكل.

① عين المحصلة  $\vec{R}_1$  محصلة القوتين  $\vec{F}_1$  ,  $\vec{F}_2$  و نقطة تأثيرها.

② عين المحصلة  $\vec{R}_2$  محصلة القوتين  $\vec{F}_3$  ,  $\vec{R}_1$ .



## المسألة الثالثة: (24 نقطة)

الجزء الأول:

ارسم هذا المخطط باستعمال برنامج **AUTOCAD** اتبعنا الخطوات التالية:

- A** - تشهير مقطع العمود باستعمال الأمر **Hachures**
- B** - نستعمل الأمر **Ajuster** لتوضيح مختلف الفتحات على الجدران.
- C** - رسم الجدران باستعمال الأمر **Ligne**.
- D** - إنشاء منسوخ (**Calque**) باسم **Poteaux** (وحدد اللون والسبك ونوع الخط).
- E** - رسم المحور الأول باستعمال الأمر **Ligne**.
- F** - نستعمل الأمر **Copier** لرسم بقية الأعمدة.
- G** - إنشاء منسوخ (**Calque**) باسم **Murs** (وحدد اللون والسبك ونوع الخط).
- H** - رسم مقطع العمود باستعمال الأمر **Rectangle**.
- I** - نستعمل الأمر **Décaler** لرسم بقية المحاور.
- J** - إنشاء منسوخ (**Calque**) باسم **Axes** (وحدد اللون والسبك ونوع الخط).

المطلوب: رتب خطوات الرسم ترتيبا صحيحا وأكتب اسم القائمة التي يستخرج منها الأمر بملء الجدول:

الترتيب	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
الخطوة										
الأمر يستخرج من القائمة										

## جدول خاص بالجزء الأول

الترتيب	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
الخطوة										
الأمر يستخرج من القائمة										

ضع علامة X في المكان المناسب:

Rectangle	Arc	Ajuster	Copier O	Polyligne	Calque	Décaler	ligne	
								أو امر الرسم
								أو امر التغيير
								استحداث منسوخ
								تمثيل المحاور
								تمثيل الأعمدة

مخطط الكتلة	مخطط الموقع	طلب خطي	مخطط التوزيع	الكشوف	مخطط السقف	عقد الملكية	مخطط الخرسانة المسلحة	
								وثائق
								إجمالية
								تنفيذية
								وثائق مكتوبة

تتكون القشرة الأرضية من جملة من الصخور تميز منها:

.....

تحديد خصائص الأثرية تجري عليها تجربتين رئيسيتين هما:

1- ..... وهي تهدف إلى .....

وتتم بالطريقتين التاليتين: 1- ..... || 2- .....

2- ..... وهي تهدف إلى .....

وتتم بالطريقتين التاليتين: 1- ..... || 2- .....

الاسم: .....

اللقب: .....