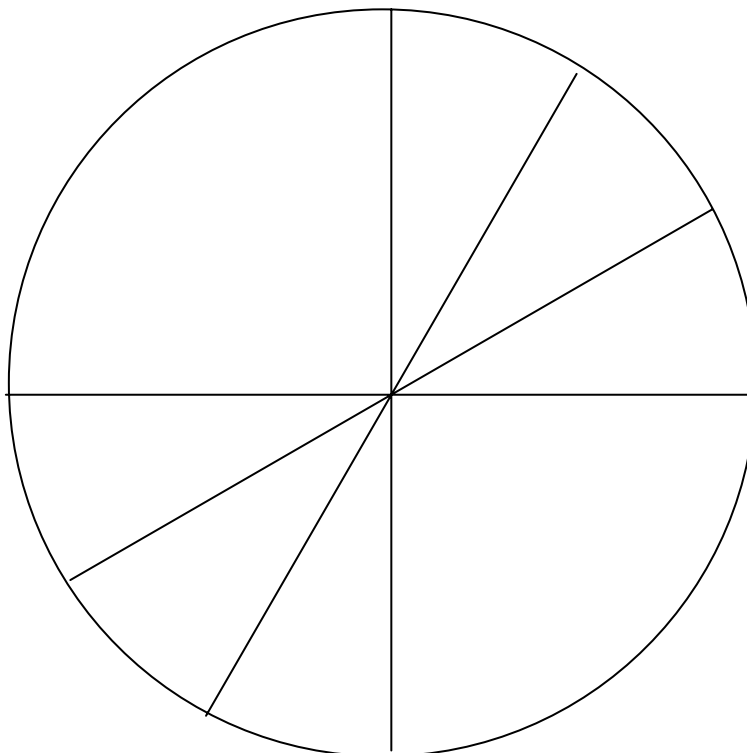


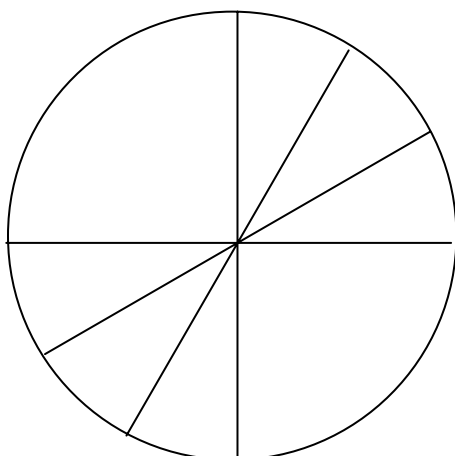
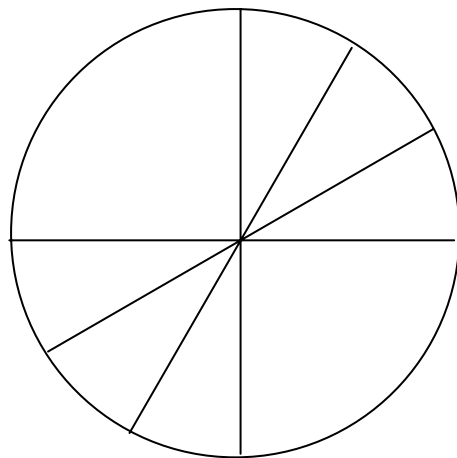
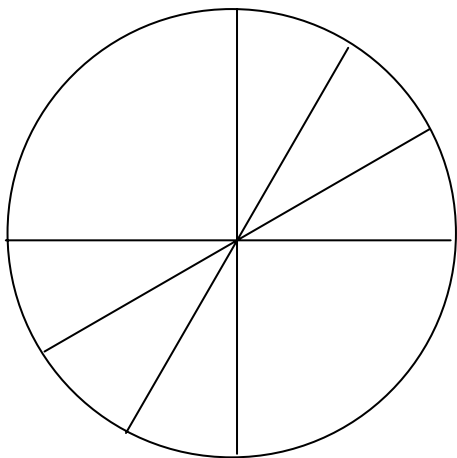
Desembre - 2006

Dinàmica

- (15 punts) Una força de 15 N i una de 9 N actuen sobre un mateix punt.
 - Quina és la força resultant màxima que aquestes forces poden produir?
 - Quina és la resultant més petita que poden produir?
 - Si les dues forces actuen formant un angle recte, determina gràficament el valor de la força resultant (1 cm = 3 N).
- (25 punts) Calcula gràficament el valor de la força resultant de dues forces concurrents de 30 N i 40 N (1 cm = 10 N) quan les dues formen un angle de:
 - 30°
 - 90°
 - 120°
- (10 punts) Representa tres forces concurrents de 10 N que estiguin en equilibri.
- (10 punts) Un ressort vertical s'allarga 5.3 cm quan se li penja una massa de 200 g. Determina la constant de recuperació del ressort en N/m.
- (15 punts) En una pel·lícula de ciència ficció es diu que en arribar una astronauta de massa 90 kg al planeta Centauro- α , s'adona que el seu pes s'ha reduït un 65% respecte del de la Terra. Quina és l'acceleració de la gravetat en aquest planeta? Quina ha estat la reducció de la seva massa?
- (25 punts) Determina gràficament la resultant de tres forces concurrents: $F_1 = 2$ N, $F_2 = 3$ N, $F_3 = 5$ N, angle $(F_1, F_2) = 45^\circ$, angle $(F_2, F_3) = 60^\circ$. Pots utilitzar l'escala 1 cm = 10 N per fer la representació i calcular el valor de la força resultant.



Exercici 2



Exercici 3

