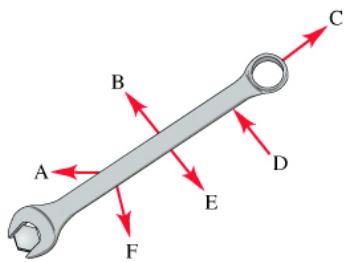


PHYSQ 124 – Particules et ondes. Quiz 8, 6 novembre 2012

En ligne sur *Mastering Physics*

Solutions

On demande de classer les moments de forces de la figure 1 du plus grand au plus petit.



La grandeur du moment de force est $\tau = rF \sin\theta$

F est le même partout, mais r et θ varient.

Pour C , $\theta = 0$, donc $\tau = 0$, la plus petite valeur. Au contraire, à D , $\theta = 90^\circ$ et r est grand, donc τ le plus grand.

Figure 1

B et E sont égaux (mais opposés) car l'angle est 90° , et r est le même et un peu plus petit que D . Il reste A et F , qui ont mêmes r et F , avec r plus petit que pour B , E , C et D . L'angle est plus petit pour A que pour F , donc τ est plus petit en A qu'en F .

La réponse est à la figure 2.

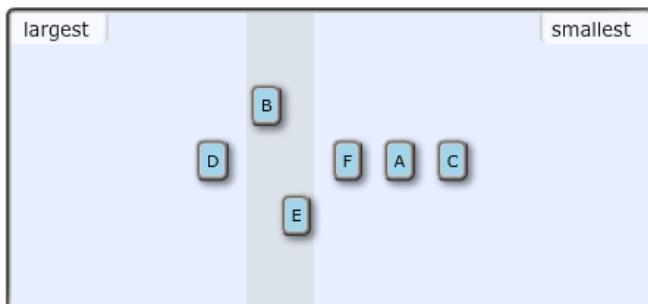


Figure 2