

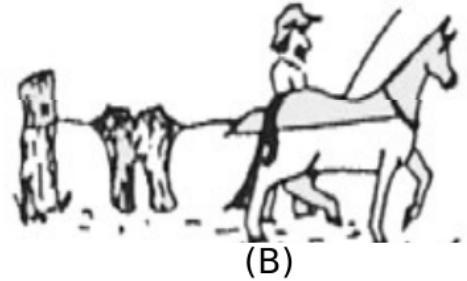
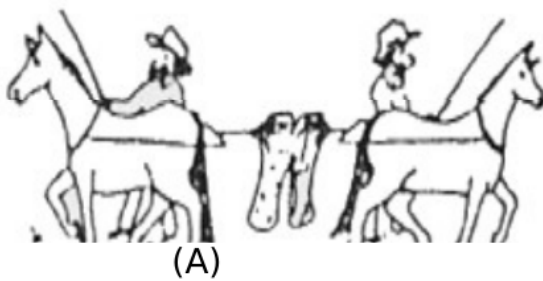
Experimento 6

1. Se cuenta que los fabricantes de los jeans Levi Strauss con el objeto de probar la resistencia de las prendas que ofrecen, hicieron una exhibición con dos caballos tratando de desgarrar un par de pantalones, como se muestra en la parte (A) de la figura.

Si hubiesen empleado un solo caballo y atado la otra soga a un poste, como muestra la parte (B) de la figura, la tensión a la que se hubiera sometido a la prenda:

- (a) habría disminuido a la mitad,
- (b) habría sido la misma,
- (c) se habría duplicado.

Elija la opción que considere correcta y justifique su elección, en forma individual y luego discuta con el grupo.



2. En un club de barrio hay un campeonato de cinchadas. Los grupos están rotulados A, B, C, y D. En un momento dado el grupo A, manteniendo la cuerda tensa en todo momento, consigue hacer pasar al B por encima de una línea marcada en el piso y resulta el ganador en esa instancia. En el instante en que el grupo B pasaba sobre la marca:

¿El grupo A ejercía sobre la cuerda una fuerza mayor, menor o igual que la ejercida por el grupo B? Explique su razonamiento.

Los grupos C y D participan en un evento en el cual los grupos contrincantes no se ven mutuamente, pues la soga pasa por un agujero en la pared. Los integrantes del grupo D se cansan y deciden descansar unos minutos mientras toman una gaseosa. Como no desean perder, atan la cuerda a un poste. Los participantes del grupo C:

¿Notarán la ausencia de sus contrincantes? Justifique su respuesta.

3. Construya un modelo que represente la situación descrita en el ítem 1 usando el material provisto. Realice un esquema del montaje experimental para cada caso.

Experimente y verifique o falsifique su hipótesis.