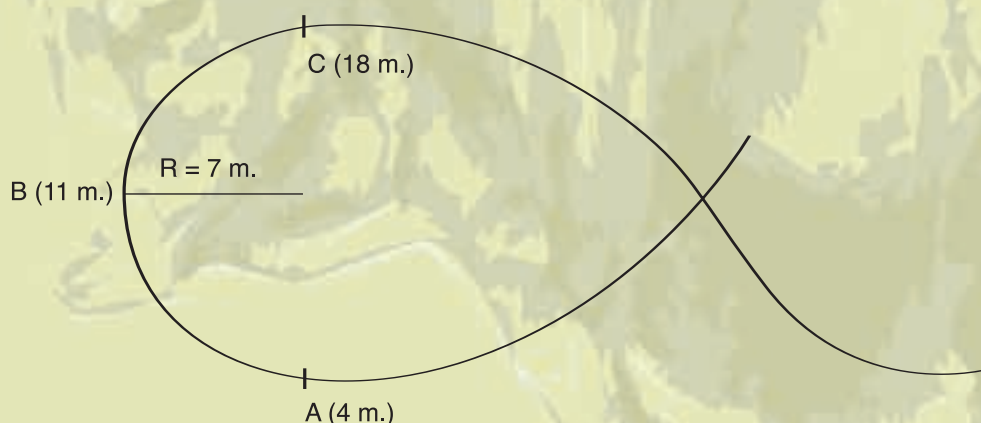


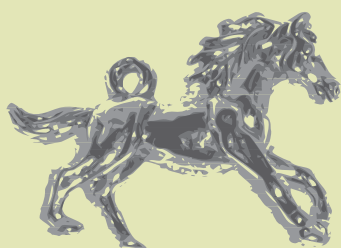
6. ESPASA

Quan ixes de l'estació i puges fins a 31 m. d'altura ja no tens escapatòria, a partir d'ací ja no saps si estàs dret o invertit si gires a dreta o a esquerra, en 37 estremidors segons recorres 600 m. d'una via retorçada, pujat en un seient que et porta fermament subjecte a velocitats de vertigen de nou al punt de partida. Amb l'Espasa faràs un bucle que començaràs amb les cames penjant i l'acabaràs cap baix sotmés a una força centrípeta que et deixarà bocabadat. Puja i concentra't a saber on estàs i què fas, experimenta les forces que actuen sobre el teu cos i disfruta.

- 6.1. Després de la primera caiguda, baixes des de 31 m. amb una rapidesa inicial de 2 m/s. fins a 8,4 m. Quant val la rapidesa en la part més baixa?



- 6.2. L'esquema de la figura, representa el bucle de la fossa. Sabent que la rapidesa amb què arriba a la cota d'11 m és de 13,7 m/s. i que el seient descriu una circumferència de 8 m. de radi. Calcula el valor de l'acceleració centrípeta en eixe punt.



6. TIZONA

- 6.3. Calcula així mateix el valor de la força centrípeta que actua sobre un passatger de 65 kg. de massa en eixe mateix punt.
- 6.4. Al final del trajecte, el comboi ha de frenar per a entrar novament en l'estació. Quan arriba a la zona de frenada té una rapidesa de 15 m/s. i en 17 m. la rapidesa disminueix uniformement fins a 2 m/s. Determina el valor de l'acceleració que actua sobre el comboi.
- 6.5. Sabent que des que ix de l'estació, situada en la cota 4 m. fins que aconseguix el punt més alt de l'atracció, situat en la cota 31 m., el comboi porta una rapidesa constant. Calcula quina és la variació de l'energia mecànica experimentada pel comboi, si la massa del mateix és de 8.000 kg.
- 6.6. Aprofitant el valor obtingut en l'activitat anterior, calcula la potència desenvolupada pel motor de l'atracció si el temps per a aconseguir la cota màxima ha sigut de 23 s. Expressa el resultat en kW i en C.V.

