

MATEMATICA PER IL CITTADINO

EUROWHEEL



Al parco di Mirabilandia, fra Rimini e Ravenna, si trova la ruota panoramica più alta d'Europa. Costruita nel 1999, è una delle attrazioni simbolo del complesso. Il suo raggio è di 42 m. Il viaggio a bordo di una delle 50 cabine dura 11 minuti.

1. Considerando l'approssimazione $\pi \approx 3,14$, qual è la lunghezza in metri dell'arco tra due cabine successive?

- A 2,64
- B 263,76
- C 5,28
- D 1,68

E l'area in m^2 del settore circolare relativo?

- A 110,78
- B 2,64
- C 5538,96
- D 35,28

2. Sapendo che ogni cabina trasporta 8 persone e supponendo che tutte le cabine siano sempre a pieno carico, calcola il numero massimo di persone che possono essere trasportate in 3 ore e 40 minuti.

- A 1000
- B 400
- C 800
- D 8000

3. Supponi che la ruota panoramica giri con moto circolare uniforme, cioè a velocità costante. In questo caso, si chiama *velocità scalare* v di una cabina il rapporto fra un arco di circonferenza percorso e il tempo impiegato a percorrerlo; mentre si definisce *velocità angolare* ω il rapporto fra l'angolo al centro spazzato dal raggio (che unisce il centro e la cabina) e il tempo impiegato a spazzarlo.

Calcola la velocità scalare e quella angolare di una cabina, esplicitando i passaggi delle operazioni compiute.

4. Se sei in coda e hai davanti circa 1300 persone, quanti minuti dovrai aspettare prima di salire sulla ruota panoramica?