

Antonio misura la sua massa con una bilancia pesapersone e legge sul display il valore 62,3 kg, poi mangia un piatto di pasta la cui massa complessiva, misurata con una bilancia di precisione da cucina, è 117 g.

Antonio infine misura nuovamente la sua massa.

► Quanto indica ora la bilancia pesapersone?

[62,4 kg]

$$m_1 = 62,3 \text{ kg} \quad m_2 = 117 \text{ g} = 0,117 \text{ kg}$$

$$m_1 + m_2 = 62,3 \text{ kg} + 0,117 \text{ kg} = 62,417 \text{ kg} \approx \boxed{62,4 \text{ kg}}$$

93

Nel 2018 in Italia sono state emesse $4,28 \times 10^8$ t di CO_2 dovute ad attività umane, di cui 97 001 350 t dovute ai trasporti su strada con mezzi a benzina e gasolio.



► In assenza di mezzi di trasporto a benzina e gasolio, quanta CO_2 sarebbe stata emessa in Italia nel 2018? Scrivi il risultato con il numero corretto di cifre significative.

[$3,31 \times 10^8$ t]

$$4,28 \times 10^8 \text{ t} - 97\,001\,350 \text{ t} =$$

$$= 4,28 \times 10^8 \text{ t} - 0,97001350 \times 10^8 \text{ t} =$$

$$= 3,3099865 \times 10^8 \text{ t} \approx \boxed{3,31 \times 10^8 \text{ t}}$$

94 La pagina Wikipedia relativa alla città di Shanghai riporta questi dati:

Area	
• Comune	6341 km ²
• Superficie d'acqua	697 km ²
• Area urbana (2018)	4000 km ²
Dislivello	
	4 m
Abitanti	
• Comune	24 237 800
• Classifica	1° in Cina
• Densità	3800 abitanti/km ²
• Area metropolitana	34 000 000

- ▶ La densità è riportata con il numero corretto di cifre significative? Scrivi il risultato corretto.
- ▶ Quanti abitanti vivono in media in 5 km² a Shanghai? E in 20 km²?

[3822 abitanti/km²; 2 × 10⁵, 7,6 × 10⁴]

CIFRE SIGNIFICATIVE

$$\overbrace{3800}^{\text{CIFRE SIGNIFICATIVE}} \frac{\text{abitanti}}{\text{km}^2}$$

ZERI NON SIGNIFICATIVI

$$= 3,8 \times 10^3 \frac{\text{abitanti}}{\text{km}^2}$$

RISULTATO

$$\text{PIÙ PRECISO} = \frac{24\,237\,800 \text{ abitanti}}{6341 \text{ km}^2} =$$

$$= 3822,39394... \frac{\text{abitanti}}{\text{km}^2}$$

$$\approx 3822 \frac{\text{abitanti}}{\text{km}^2}$$

NUMERO ESATTO

$$\text{Abitanti: (media) in } 5 \text{ km}^2 = \left(\overset{\text{NUMERO ESATTO}}{\downarrow} 5 \text{ km}^2 \right) \left(\underbrace{3,8 \times 10^3}_{\text{2 CIFRE SIGN.}} \frac{\text{abitanti}}{\text{km}^2} \right) =$$

$$= 19 \times 10^3 \text{ abitanti} = \boxed{1,9 \times 10^4 \text{ abitanti}}$$

NUMERO ESATTO

$$\text{Ab. in } 20 \text{ km}^2 = \left(\overset{\text{NUMERO ESATTO}}{\downarrow} 20 \text{ km}^2 \right) \left(3,8 \times 10^3 \frac{\text{abitanti}}{\text{km}^2} \right) =$$

$$= \boxed{7,6 \times 10^4 \text{ abitanti}}$$