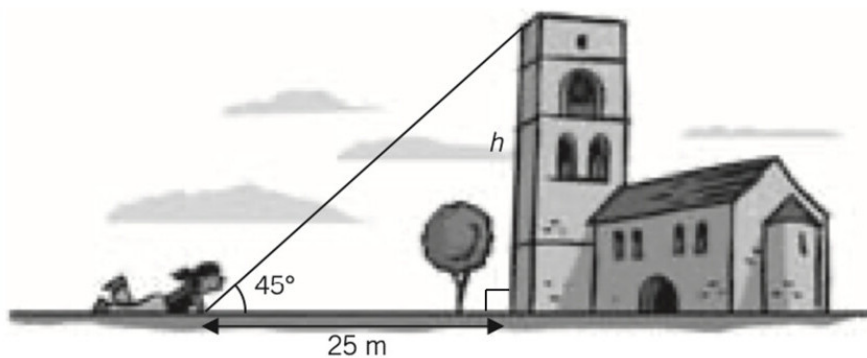


Exercise 1

Calc. : ✓

Trovare l'altezza h della torre.

3 marks

Exercise 2

Calc. : ✓

Franck ha una collezione di porcellane della Cina così fatta :

- ci sono 20 porcellane blu, le altre sono verdi ;
- 10 porcellane sono degli elefanti, le altre sono delle tigri ;
- ci sono in tutto 50 porcellane, non c'è nessun elefante verde.

Franck sceglie a caso una porcellana dalla sua collezione.

- E = « egli prende un elefante »
- B = « egli prende una porcellana blu »

1. Per rappresentare la situazione, completate la seguente tabella :

Animale \ Colore	Blu	Verde	Totale
Elefante			
Tigre			
Totale			

2 marks

2. Qual è la probabilità che Franck prenda una porcellana che non sia un elefante blu ?

2 marks

3. Calcolare $P_B(E)$.

2 marks

Exercise 3

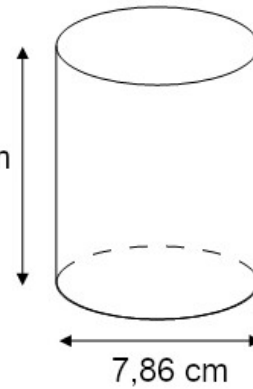
Calc. : ✓

Una cannetta ha la forma di un cilindro, di diametro 7,86 cm e di altezza 23,4 cm.

Lo schema a fianco non è in scala.

1. Determinare il raggio di questa cannetta (approssimando a 0,01 cm).
2. Calcolare l'area della base di questa cannetta (approssimando a 0,01 cm²).

23,4 cm



La formula del volume di un cilindro è : Area(base) × altezza.

3. Calcolare il volume della cannetta (approssimando a 0,01 cm³).

Veronica vuole decorare la superficie laterale e la base della cannetta. Ella vuole utilizzare della carta decorativa che è venduta a fogli di dimensioni 14,8 cm × 21 cm.

4. (a) Quanta area di carta decorativa è necessaria ?
(b) Quanti fogli di carta decorativa sono necessari ?

1 mark

1 mark

1 mark

3 marks

2 marks

Exercise 4

Calc. : ✓

Un paziente riceve una iniezione di 10 mg di un medicinale. Al momento dell'iniezione, tutto il medicinale va nel sangue. Successivamente, ogni giorno, il 30% dell'antibiotico ancora nel sangue viene eliminato dal corpo del paziente.

1. Quanti milligrammi di medicinale sono presenti nel sangue due giorni dopo l'iniezione ? Tre giorni dopo l'iniezione ? Dieci giorni dopo l'iniezione ?
2. Dopo quanti giorni la quantità di medicinale nel sangue diventa inferiore a 1 mg ?

4 marks

4 marks