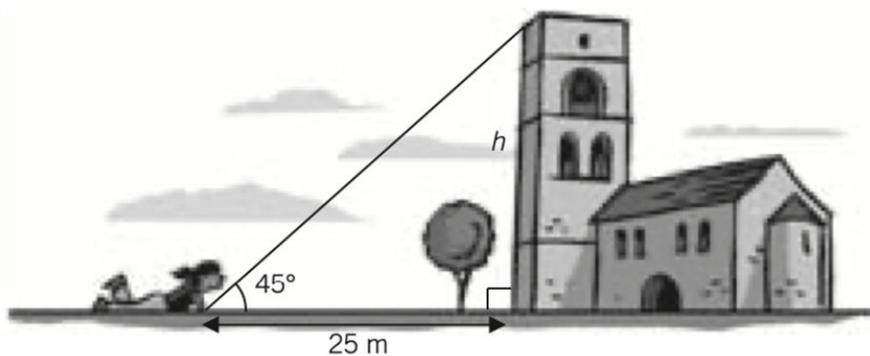


Exercise 1

Calc. : ✓

Calcula la altura h de la torre.

3 marks

Exercise 2

Calc. : ✓

Francisco tiene una colección de figuras de porcelana de China:

- hay 20 figuras de porcelana azules, las otras son verdes;
- 10 de las figuras de porcelana son elefantes, las otras son tigres;
- hay 50 figuras de porcelana en total, de las que ninguna es elefante verde.

Francisco elige al azar una figura de porcelana de la colección. Sea:

- E = « selecciona un elefante »
- A = « selecciona una figura de porcelana azul »

1. Para representar la situación, completa la tabla siguiente:

Animal \ Color	Azul	Verde	Total
Elefante			
Tigre			
Total			

2 marks

2. ¿Cuál es la probabilidad de que Francisco seleccione una figura de porcelana que no sea un elefante azul?

2 marks

3. Calcula $P(E|A)$.

2 marks

Exercise 3

Calc. : ✓

Una lata tiene forma de cilindro, de diámetro 7,86 cm y de altura 23,4 cm.

El esquema de al lado no está a escala.

1. Dar el radio de esta lata. (aproxima a las centésimas).
2. Calcula el área de la base de esta lata. (aproxima a dos decimales).

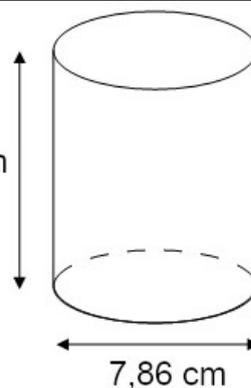
La fórmula del volumen de un cilindro es : Área de la base \times altura.

3. Calcula el volumen de la lata (aproxima a dos decimales).

Verónica quiere decorar la cara lateral y la base de la lata. Quiere utilizar un papel decorativo que es vendido en hojas de dimensión 14,8 cm \times 21 cm.

4. (a) ¿Cuánta área de papel decorativo es necesario?
(b) ¿Cuántas hojas de papel decorativo son necesarias?

23,4 cm



7,86 cm

1 mark

1 mark

1 mark

3 marks

2 marks

Exercise 4

Calc. : ✓

Un paciente recibe una inyección de 10 mg de un medicamento. Al ser inyectado, todo el medicamento va a la sangre. Después, cada día, el 30% del antibiótico que hay en la sangre es absorbido por el cuerpo del paciente.

1. ¿Cuántos miligramos de medicamento están presentes en la sangre dos días después de la inyección? ¿Tres días después de la inyección? ¿Diez días después de la inyección?
2. ¿Al final de cuántos días la cantidad de medicamento en la sangre será inferior a 1 mg?

4 marks

4 marks