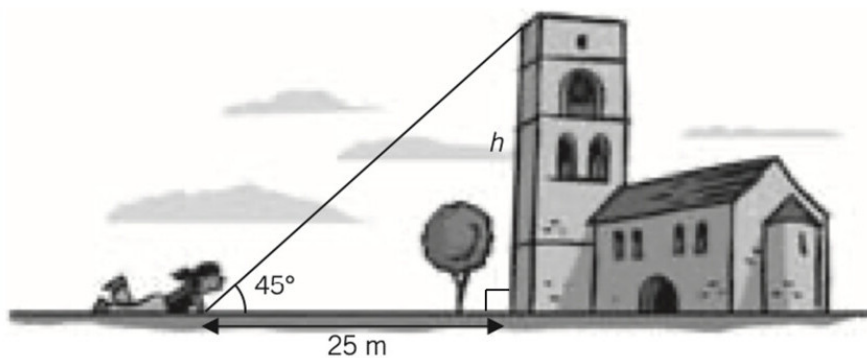


Exercise 1

Calc. : ✓



Bestem tårnets højde, h , ud fra de mål, der er angivet i figuren.

3 marks

Exercise 2

Calc. : ✓

Franck har en samling kinesisk porcelæn, hvor vi ved at:

- der er 20 stykker blå porcelæn, resten er grønt
- 10 stykker af porcelænet er elefanter, resten er tigre
- der er i alt 50 stykker porcelæn
- der er ingen grønne elefanter

Franck vælger tilfældigt et stykke porcelæn fra sin samling. Vi ser på følgende hændelser:

- E: 'Franck vælger en elefant'
- B: 'Franck vælger porcelæn, der er blå'

1. Vis situationen ved at udfylde denne tabel:

Dyr \ Farve	Blå	Grøn	I alt
Elefant			
Tiger			
I alt			

2 marks

2. Hvad er sandsynligheden for, at Frank vælger et stykke porcelæn, der ikke er en blå elefant?

2 marks

3. Udregn $P(E|B)$.

2 marks

Exercise 3

Calc. : ✓

En dåse har form som en cylinder, med diameter på 7,86 cm og højde på 23,4 cm.

Figuren er ikke tegnet ud fra målestoksforhold.

1. Angiv dåsens radius (angiv svar med to decimaler).
2. Beregn arealet af dåsens bund (angiv svar med to decimaler).

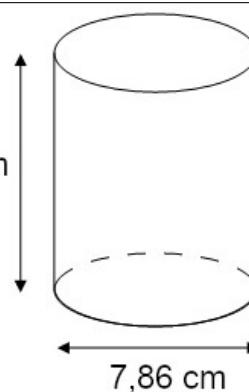
Rumfanget af dåsen kan beregnes ved hjælp af formlen: 'Areal af grundflade' · 'højde'.

3. Beregn dåsens rumfang (angiv svar med to decimaler).

Veronica ønsker at dekorere sidefladen og bunden af dåsen. Hun vil bruge dekorativt papir, som sælges i ark, der måler 14,8 cm × 21 cm.

4. (a) Hvor stort et areal dekorativt papir er der brug for?
(b) Hvor mange ark dekorativt papir er der brug for?

23,4 cm



1 mark

1 mark

1 mark

3 marks

2 marks

Exercise 4

Calc. : ✓

En patient får en injektion på 10 mg af et lægemiddel. Efter injektionen går al medicinen i blodet og optages herefter langsomt af kroppen. Hver dag bliver 30% af det lægemiddel, der stadig er i blodet, optaget af patientens krop.

1. Hvor mange milligram af lægemidlet er tilbage i blodet to dage efter injektionen? Tre dage efter injektionen? Ti dage efter injektionen?
2. Hvor mange dage går der, inden mængden af lægemiddel i blodet er på under 1 mg?

4 marks

4 marks