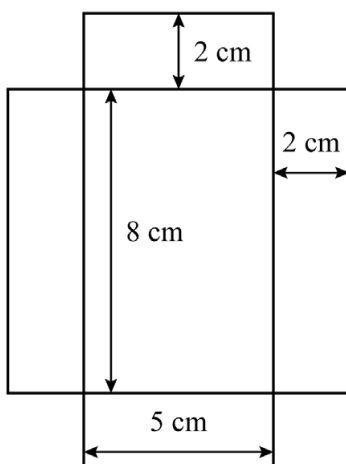


Diagonaal inpakken

10 maximumscore 4

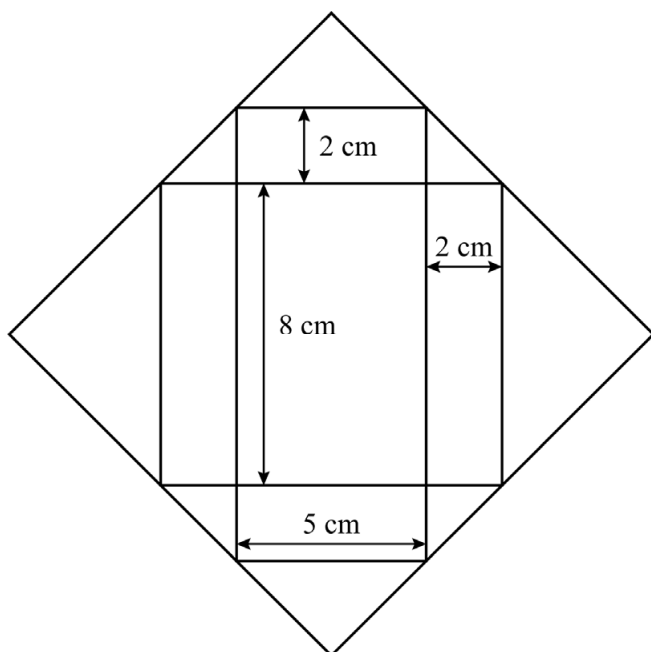
- Het tekenen van de gedeeltelijke uitslag van het cadeau op schaal 1:4

1



- Het tekenen van de zijden van het inpakpapier langs de buitenste hoekpunten

1



- De lengte van een zijde van het inpakpapier is in de tekening (ongeveer) 12 cm
- In werkelijkheid zal het inpakpapier (ongeveer) $4 \cdot 12 = 48$ cm lang (en 48 cm breed) moeten zijn, dus het stuk inpakpapier is groot genoeg

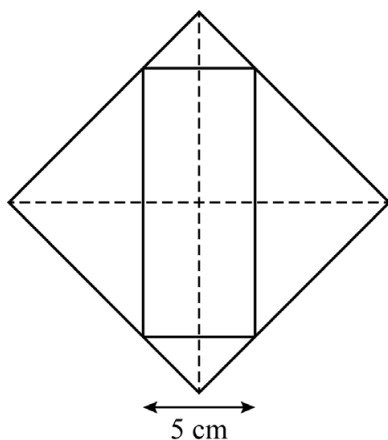
1

1

of

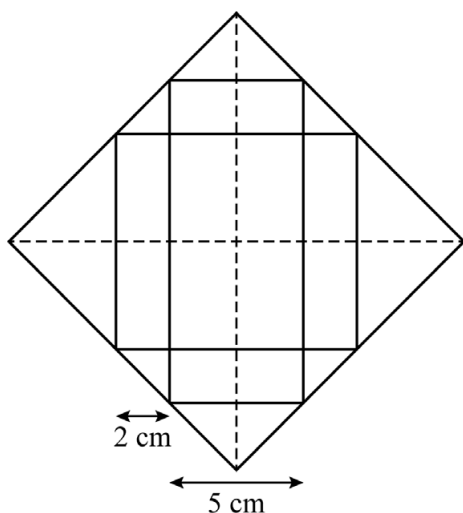
- Het tekenen van het inpakpapier op schaal van 1:4, een vierkant met zijde van 12,5 cm, de diagonalen en strook in het midden van 5 cm breed

1



- Het tekenen van een strook van 2 cm breed aan beide zijden van de eerder getekende strook

1



- De lengte van het cadeau op de tekening is 8,7 cm
- Voor de lengte van het cadeau van 32 cm is er op de tekening $\frac{32}{4} = 8$ cm nodig. Het stuk inpakpapier is dus groot genoeg

1

1

Opmerking

De gedeeltelijke uitslag mag zowel met stippellijnen als met doorgetrokken lijnen getekend worden.

Vraag	Antwoord	Scores
-------	----------	--------

11 maximumscore 4

- De oppervlakte van een lichtgrijze driehoek is

$$\left(\frac{1}{2} \cdot 12,2 \cdot 6,1 =\right) 37,21 \text{ cm}^2$$

De oppervlakte van een donkergrijze driehoek is

$$\left(\frac{1}{2} \cdot 19,5 \cdot 9,75 =\right) 95,0625 \text{ cm}^2$$

1
- De totale oppervlakte van de vier grijze driehoeken is

$$(2 \cdot 37,21 + 2 \cdot 95,0625 =) 264,545 \text{ cm}^2$$

1
- De oppervlakte van de bovenkant van het cadeau is

$$(12,2 \cdot 19,5 =) 237,9 \text{ cm}^2$$

1
- $(26454,5 - 23790 =)$ Het antwoord: 2665 (mm²)

1

12 maximumscore 5

- Voor het grondvlak geldt: $d^2 = 20^2 + 20^2$

1
- Hieruit volgt: $d = \sqrt{800} (= 28,284...)$

1
- De vergelijking $\sqrt{800} + 1,5h = 35$ moet worden opgelost

1
- Beschrijven hoe deze vergelijking kan worden opgelost

1
- Het antwoord: ($h = 4,47... \text{ dus maximaal } 44 \text{ (mm)}$)

1