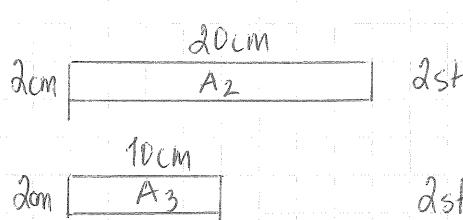
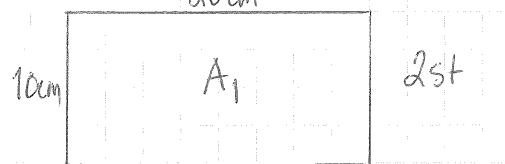
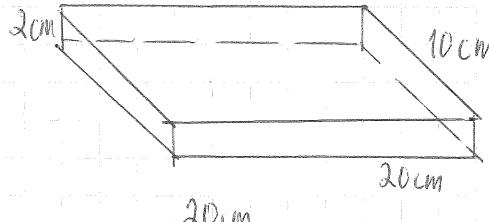


S.64

1.



Begränsningsytan är den sammantagna arean av ett föremåls sidoytor

Beräknar arean av alla sidoytor A_1, A_2, A_3

$$A_1 = 10\text{cm} \cdot 20\text{cm} = 200\text{ cm}^2$$

$$A_2 = 2\text{cm} \cdot 20\text{cm} = 40\text{ cm}^2$$

$$A_3 = 2\text{cm} \cdot 10\text{cm} = 20\text{ cm}^2$$

Den sammantagna arean A

$$A = 2 \cdot A_1 + 2 \cdot A_2 + 2 \cdot A_3$$

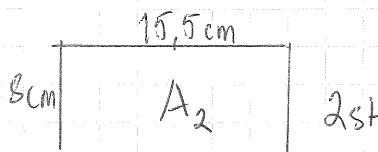
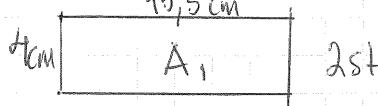
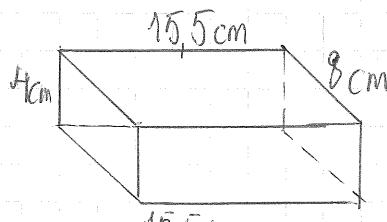
$$= 2 \cdot 200\text{ cm}^2 + 2 \cdot 40\text{ cm}^2 + 2 \cdot 20\text{ cm}^2$$

$$= 400\text{ cm}^2 + 80\text{ cm}^2 + 40\text{ cm}^2$$

$$= 520\text{ cm}^2$$

Svar: Begränsningsytan är 520 cm^2

2.



RITA ALLTID MODELLBILDER!

Obs! De behöver inte vara skalenliga!

$$A_1 = 4\text{cm} \cdot 15,5\text{cm} = 62\text{ cm}^2$$

$$A_2 = 8\text{cm} \cdot 15,5\text{cm} = 124\text{ cm}^2$$

$$A_3 = 4\text{cm} \cdot 8\text{cm} = 32\text{ cm}^2$$

$$A = 2 \cdot A_1 + 2 \cdot A_2 + 2 \cdot A_3$$

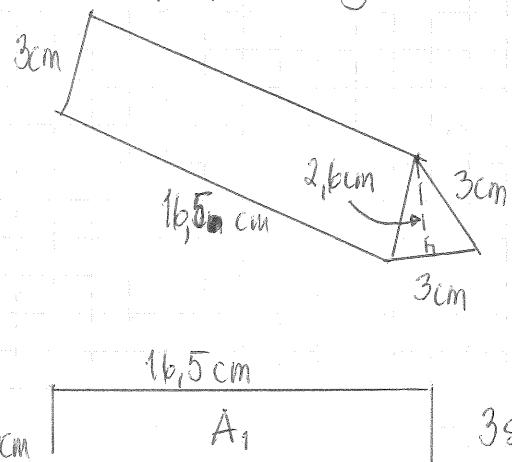
$$= 2 \cdot 62\text{ cm}^2 + 2 \cdot 124\text{ cm}^2 + 2 \cdot 32\text{ cm}^2 = 436\text{ cm}^2$$

Svar: 436 cm^2

S. 65

3.

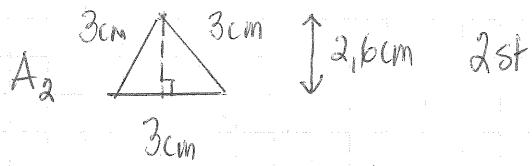
Chokladförpackning



a) Chokladförpackningen består av 5 sidor

(3 rektanglar och 2 trianglar)

b) se bilden till vänster



$$A_1 = 3\text{cm} \cdot 16,5\text{cm}$$

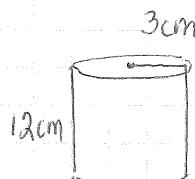
$$A_2 = \frac{3\text{cm} \cdot 2,6\text{cm}}{2}$$

c) Begränsningsytan A

$$\begin{aligned} A &= 3 \cdot A_1 + 2 \cdot A_2 \\ &= 3 \cdot 3\text{cm} \cdot 16,5\text{cm} + 2 \cdot \frac{3\text{cm} \cdot 2,6\text{cm}}{2} \\ &= 9\text{cm} \cdot 16,5\text{cm} + 3\text{cm} \cdot 2,6\text{cm} \\ &= 148,5\text{cm}^2 + 7,8\text{cm}^2 \\ &= 156,3\text{cm}^2 \end{aligned}$$

$\approx 156\text{cm}^2$ (avrundning till hela cm^2)

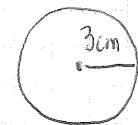
4.



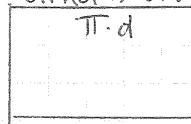
a) Burkens omkrets

$$O = \pi \cdot d = 3,14 \cdot 2 \cdot 3\text{cm} = 18,84\text{cm}$$

(avrunda inte annu!)



cirkelns omkrets



b) Etiketten är en rektangel

c) Måttet av etiketten är

höjd 12cm
bredd

$$O = \pi \cdot d = 18,84\text{cm} \approx 19\text{cm}$$

d) Etiketten A

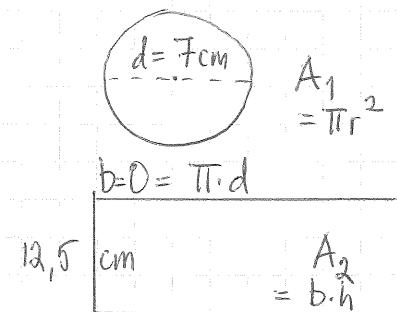
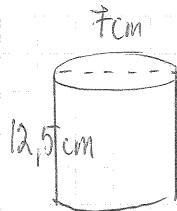
$$A = b \cdot h = 18,84\text{cm} \cdot 12\text{cm} = 226,08\text{cm}^2$$

DBS! Facit 228cm^2 för att de använt $\approx 226\text{cm}^2$

$$d = 19\text{cm}$$

S.65

5.



Begränsningyta A

$$A = 2 \cdot A_1 + 1 \cdot A_2$$

$$= 2 \cdot \pi r^2 + b \cdot h$$

$$= 2 \cdot \pi \left(\frac{d}{2}\right)^2 + \pi d \cdot h$$

2st

1st

$$= 2 \cdot 3,14 \cdot \left(\frac{7}{2}\right)^2 + \pi \cdot 7 \cdot 12,5$$

$$= 2,314 \cdot 3,5^2 + 3,14 \cdot 7 \cdot 12,5$$

$$= 77,175 + 274,75 \quad \text{avrunda inte}$$

$$= 351,925 \text{ cm}^2$$

$$\approx 352 \text{ cm}^2$$

Svar: 352 cm^2

summan av
2st A_1
och 1st A_2

skriver formulerna
för A_1 och A_2

radien måste
beräknas med
hjälp av d
sätter in talen

Alternativ

$$\text{radie } r = \frac{d}{2} = \frac{7\text{ cm}}{2} = 3,5 \text{ cm}$$

rektagelns bas $b = D = \pi \cdot d = 3,14 \cdot 7 \text{ cm} = 21,98 \text{ cm}$

$$A_1 = \pi r^2 = 3,14 \cdot 3,5^2 \text{ cm}^2 = 38,465 \text{ cm}^2$$

$$A_2 = b \cdot h = 21,98 \text{ cm} \cdot 12,5 \text{ cm} = 274,75 \text{ cm}^2$$

$$A = 2 \cdot A_1 + A_2 = 2 \cdot 38,465 \text{ cm}^2 + 274,75 \text{ cm}^2 = 351,925 \text{ cm}^2$$

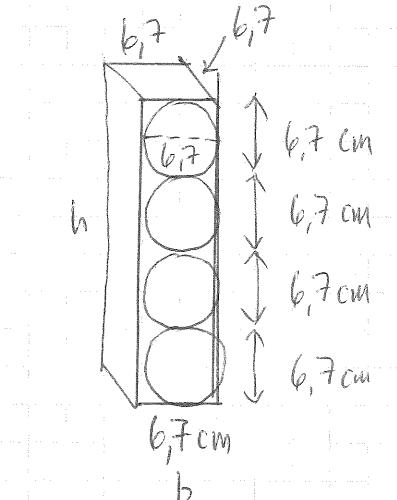
$$\approx 352 \text{ cm}^2$$

Röd kurs

BEGRÄNSNINGSYTA

S.65

6.



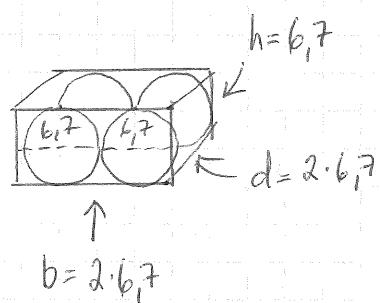
Förpackning 1

Rätblock med mätten

$$6,7 \text{ cm} \cdot 6,7 \text{ cm} \cdot (4 \cdot 6,7) \text{ cm}$$

$$= 6,7 \text{ cm} \cdot 6,7 \text{ cm} \cdot 26,8 \text{ cm}$$

Svar: bredd 6,7 cm
djup 6,7 cm
höjd 26,8 cm



Förpackning 2

Rätblock med mätten

$$(2 \cdot 6,7 \text{ cm}) \cdot (2 \cdot 6,7 \text{ cm}) \cdot 6,7 \text{ cm}$$

$$= 13,4 \text{ cm} \cdot 13,4 \text{ cm} \cdot 6,7 \text{ cm}$$

Svar: bredd 13,4 cm
djup 13,4 cm
höjd 6,7 cm