

Kolmion pinta-alksi saadaan $A = \frac{2x \cdot h}{2}$

$$8 \quad \frac{(2 \cdot 23.09698831278) \cdot 9.567085809128}{2}$$

$$\sqrt{2 \cdot 23.1 \cdot 9.57}$$

$$9 \quad \frac{(2 \cdot (23.09698831278) \cdot 9.567085809128)}{2} \approx 220.97$$

Segmentin pinta-ala saadaan sektorin ja kolmion pinta-alojen erotuksesta

$$10 \quad 736.3107781851 - 220.9708691208 \approx 515.34$$

Segmentin pinta-ala on noin 520 mm^2 .

Käytetään kartion tilavuuden kaavaa ja ratkaistaan sillä pohjan säteen pituus.

$$V = \frac{1}{3} \pi r^2 h$$

$$\sqrt{V} = \frac{1}{3} \pi r^2 h$$

$$26 = \frac{1}{3} \pi r^2 \cdot 4.0$$

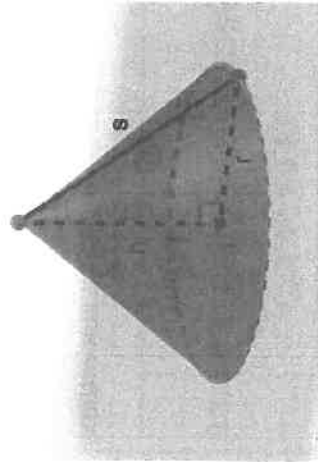
$$\sqrt{26} = \frac{1}{3} \pi r^2 \cdot 4$$

$$26 = \frac{1}{3} \pi r^2 4$$

RatkaiseNumeerisesti: $\{r = -2.491, r = 2.491\}$

Sivun pituus on positiivinen, joten $r = 2.491 \dots \text{ m}$

7. Piirretään mallikuva.



Kartion sisälle muodostuu suorakulmainen kolmio, jonka kateetteina ovat h ja r ja hypotenuusana s . Kolmion korkeus on $4,0 \text{ m}$.

Lasketaan sivun s pituus pythagoraan lauseella

$$2.491393742583^2 + 4.0^2 = s^2$$

$$\sqrt{2.49^2 + 4^2} = s^2$$

$$2.491393742583^2 + 4^2 = s^2$$

RatkaiseNumeerisesti: $\{s = -4.71, s = 4.71\}$

Sivun pituus on positiivinen, joten $s = 4,71 \dots \text{ m}$