



$r = 1,8 \text{ dm} = 1,8 \text{ dm}$
 $10 \text{ cm} = 1 \text{ dm}$ veden pinnan korkeus
 pintamala = ?

3) a) $S = 7,5 + 2,3 = \pi \cdot 2,3 \text{ dm} \cdot \sqrt{61,54} \text{ dm} = 56,683 \text{ dm}^2 \approx 57 \text{ dm}^2$
 $A_0 = \pi \cdot 1,5$

b) $\sin 65^\circ = \frac{4,0}{x}$

$x = \frac{4,0}{\sin 65^\circ} = 4,413 \dots \approx 4,4 \text{ (cm)}$

c) $\tan \alpha = \frac{2,5}{4,0}$

$\alpha = \tan^{-1}\left(\frac{2,5}{4,0}\right) = 32,005^\circ \dots \approx 32^\circ$

$\cos \alpha = \frac{0,18}{1,18}$
 $\alpha = 63,61 \dots$

\Rightarrow sektorin keskuskulma on $2\alpha = 127,22^\circ$
 $x^2 + 0,18^2 = 1,18^2$

$x = \sqrt{1,18^2 - 0,18^2}$
 $x = \sqrt{1,26}$

\Rightarrow keskuskulman kanta on $2x = 2\sqrt{1,26}$

A segmentti = A sektori - A kolmio

$\frac{127,22^\circ}{360^\circ} \cdot \pi \cdot 1,18^2 - \frac{1}{2} \cdot 2\sqrt{1,26} \cdot 0,18$
 $2,307 \dots \text{ (dm}^2\text{)}$

vesi = A segmentti $\cdot 52 \text{ dm}$

$= 119,97 \dots \text{ dm}^3$

$\approx 120 \text{ dm}^3$

$= 120 \text{ l}$ veden määrä
 tyhny määrä

4) b) $A = 2 \cdot A_{ympyrä} + A_{silloppa}$

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

$= 2 \cdot \pi \cdot 3^2 + 2 \cdot \pi \cdot 3 \cdot 4$

$= 18\pi + 24\pi$

$= 42\pi = 131,946 \dots \approx 132 \text{ (cm}^2\text{)}$