

مسئله: حوض به شکل مستطیل با ابعاد ۳ و ۴ و ۶ متر داریم به در هر دقیقه ۱۲۰ لیتر آب

وارد این حوض خالی می‌شود. بعد از چند ساعت این حوض پر می‌شود؟

$V = 4 \times 4 \times 3 = 48 \text{ m}^3 \xrightarrow{\text{تبدیل به لیتر}} 48 \times 1000 = 48000 \text{ Lit}$

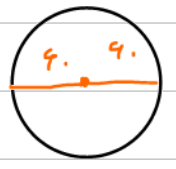
$\frac{\text{min}}{\text{Lit}} \quad \frac{1}{120} \quad \frac{x}{48000} \rightarrow 48000 : 120 = 400 \text{ min} \xrightarrow{\text{تبدیل به ساعت}} 400 : 60 = 6 \text{ ساعت}$

دقیقه	۹۰	۶۰
ساعت	۱	۱

مسئله: یک چاه استوانه‌ای شکل به ارتفاع ۲ متر و قطر قائمه ۱۲ سانتی‌متر حفر کرده‌ایم. قطر چاه ۹۰ سانتی‌متر است.

وقتی خاک لنده شده در این چاه را بیرون می‌زنیم، در اثر مجاورت با رطوبت هوا، حجم آن

دو برابر می‌شود. آن را در محوطه به قائمه در مستطیل شکل با ابعاد ۶ و ۹ سانتی‌متر می‌زنیم.



حالا در این محوطه تا ارتفاع چند متره بالا می‌آید؟ ($\pi = 3$)

$V_{\text{استوانه}} = \left(\frac{90 \times 90 \times 3}{4} \right) \times 200 = 214000 \text{ cm}^3$



$V_{\text{حاج}} = 2 \times 214000 = 428000 \text{ cm}^3$

$5400 \times h = 428000$

$S_{\text{مستطیل}} = 4 \times 90 = 360 \text{ cm}^2$

$h = 428000 : 360 = 1188 \text{ cm} \xrightarrow{\text{تبدیل به متر}} 1188 : 100 = 11.88 \text{ متر}$