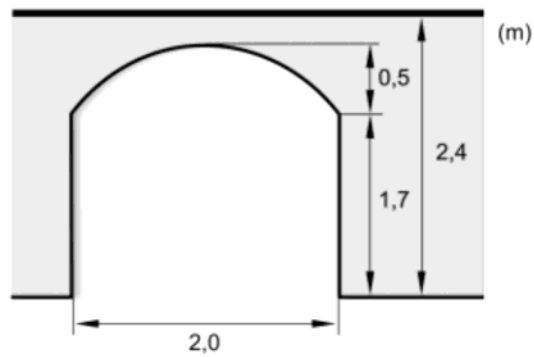


# Lösning nr 277415 i KM

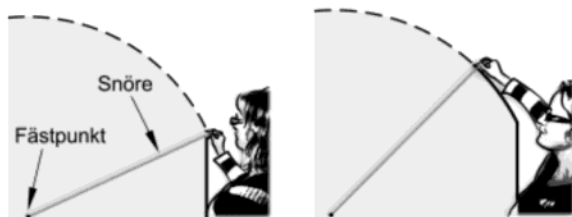
den 31 mars 2020 10:39

Ivans och Annas farfar ska göra ett valv mellan två rum i sin sommarstuga. Han vill att valvet ska ha formen av en cirkelbåge med mått enligt skissen.



- Vi kan hjälpa dig att rita en cirkelbåge på väggen. Den kan du använda när du ska såga ut valvet, säger Ivan.

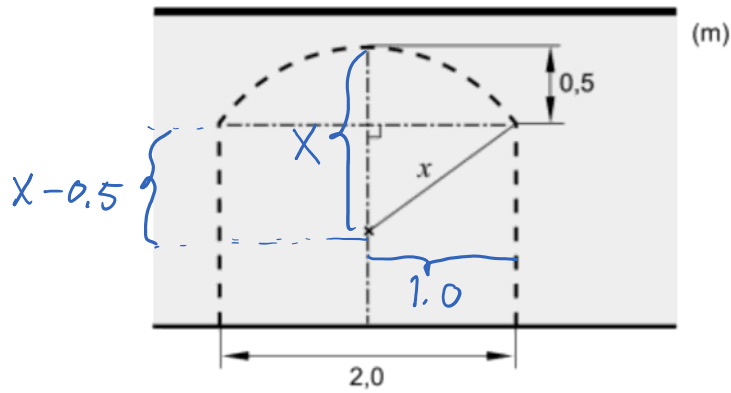
- För att vi ska få en jämn cirkelbåge så kan vi använda ett snöre och en penna så här, säger Anna. Se bilderna.



- Men hur bestämmer vi cirkelbågens radie? undrar farfar.

- Den kan vi räkna ut, säger Ivan, och ritar en ny skiss med mått.

Se skiss nedan.



Använd Ivans skiss och räkna ut längden på radien  $x$ .

Pythagoras sats ger:

$$(x - 0.5)^2 + 1.0^2 = x^2$$

$$x^2 - x + 0.25 + 1 = x^2$$

$$x = 1.25 \text{ m}$$