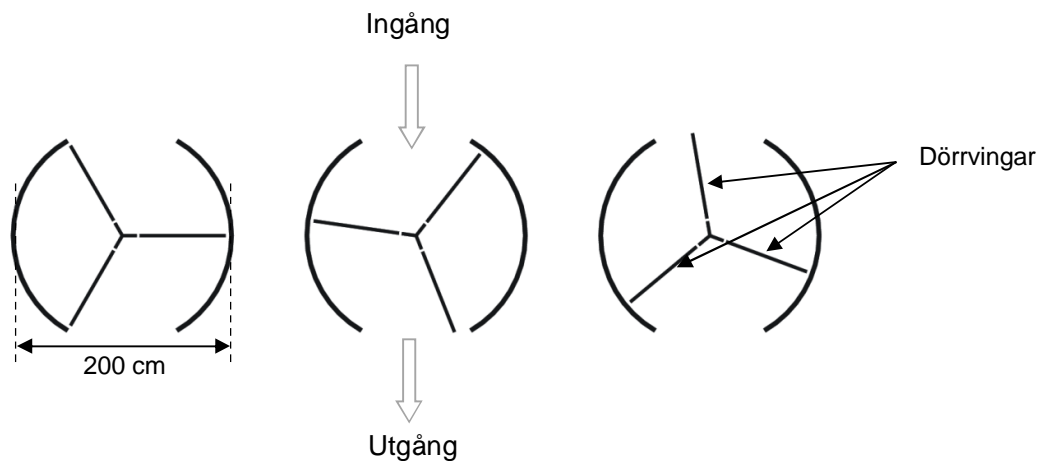

SVÄNGDÖRR

En svängdörr består av tre vingar som snurrar inuti ett cirkelformat utrymme. Innerdiametern på det här utrymmet är 2 meter (200 centimeter). De tre dörrvingarna delar upp utrymmet i tre lika stora sektorer. Nedanstående ritning visar dörrvingarna i tre olika positioner så som man ser dem ovanifrån.



Fråga 9: SVÄNGDÖRR

PM995Q01 – 0 1 9

Hur stor är vinkeln i grader som bildas av två dörrvingar?

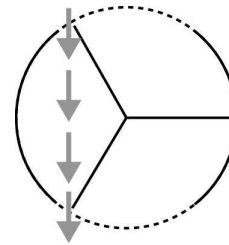
Vinkelns storlek:°

Fråga 10: SVÄNGDÖRR

PM995Q02 – 0 1 9

De två **dörröppningarna** (de prickade bågar i figuren) är lika stora. Om de här öppningarna är för breda kan dörrvingarna inte hålla utrymmet stängt och då kan luften flöda fritt mellan ingången och utgången, vilket ger en oönskad förlust eller tillskott av värme. Detta visas i figuren.

Möjligt luftflöde i det här läget.



Vilken är den maximala båglängd i centimeter (cm) som vardera dörröppningen kan ha, så att luften aldrig flödar fritt mellan ingången och utgången?

Maximal båglängd: cm

Fråga 11: SVÄNGDÖRR

PM995Q03

Dörren snurrar 4 hela varv i minuten. Det finns plats för maximalt två personer samtidigt i var och en av de tre dörrsektorerna.

Vilket är det största antal personer som kan komma in i byggnaden genom den här dörren under 30 minuter?

- A 60
- B 180
- C 240
- D 720