

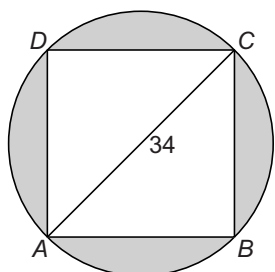
Dennenhout



De eigenaar van een dennenbos laat een aantal bomen kappen. Ze worden verwerkt in de houtindustrie. De bomen worden na het kappen in even lange stukken gezaagd en op een stapel gelegd. De stukken boomstam op de stapel hebben verschillende diameters.

Ga er bij de volgende vraag van uit dat de doorsnede van een boomstam een cirkel is met een diameter van 34 cm.

Alleen het middelste stuk van de boomstam is bruikbaar voor het zagen van mooie rechte planken. Dit stuk is in de tekening hieronder aangegeven met **vierkant ABCD**.



- 5p 15 Bereken, zonder te meten, hoeveel cm^2 de oppervlakte van vierkant $ABCD$ is. Schrijf je berekening op.

Afgerond is 64% van de inhoud van een boomstam geschikt voor het zagen van planken. Hiervoor ontvangt de eigenaar 150 euro per m^3 . De rest wordt verwerkt tot houtsnippers. Hiervoor ontvangt de eigenaar 20 euro per m^3 .

De stapel bestaat uit 39 boomstammen. Alle boomstammen hebben een lengte van 4 meter. De gemiddelde oppervlakte van de doorsnede van een boomstam is $0,07 \text{ m}^2$.

- 5p **16** Bereken het bedrag dat de eigenaar in totaal ontvangt voor de stapel boomstammen. Schrijf je berekening op.
- 3p **17** De dunste boomstam van de stapel levert precies drie zakken houtsnippers op. Alle boomstammen zijn even lang. De dikste boomstam van de stapel heeft een diameter die twee keer zo groot is als de diameter van de dunste boomstam.
→ Hoeveel zakken houtsnippers levert de dikste boomstam op? Leg uit hoe je aan je antwoord komt.