

Overfladen af en hund



Alvan Nee, Unsplash

Mange hunde har en pels, der skal klippes eller trimmes nogle gange om året. Anders' familie har købt en mellem-schnauzer, som snart skal trimmes hos hundefrisøren for første gang. Anders' hund er stadig en hvalp og hører derfor til i kategorien mini.

PRISLISTE Klipping/trimning af hunde

Mini (op til 8 kg):	ca. 600 kr.
Medium (op til 15 kg):	ca. 700 kr.
Stor (over 15 kg):	ca. 800 kr.
Quick trim (hoved, hale, poter og negle):	ca. 300 kr.

Anders har tænkt på, om hundefrisørens priser afhænger af overfladearealet på hunden, som skal trimmes.

- Tal sammen i klassen om, hvordan I kan finde overfladearealet af en hund.
- Hvordan kan I bruge matematik til dette?



Foto: Colourbox

Vægt i kilogram	Overfladeareal i m ²	Vægt i kilogram	Overfladeareal i m ²	Vægt i kilogram	Overfladeareal i m ²	Vægt i kilogram	Overfladeareal i m ²
2	0,160	12	0,529	22	0,793	32	1,018
4	0,255	14	0,587	24	0,840	34	1,060
6	0,333	16	0,641	26	0,886	36	1,101
8	0,404	18	0,694	28	0,931	38	1,142
10	0,469	20	0,744	30	0,975	40	1,181

Opgave 1

Hvilke rumlige former kan sættes i stedet for en hunds
- forben, - bagben, - hoved, - krop, - hals og - hale?

Byg en hund

Find forskellige ting (fx rør fra køkkenrulle, papkasse el. lign.), der kan repræsentere formerne, som hunden består af.

Byg en 'hund' af de ting, du har.

For at finde overfladearealet, må du måle på din 'hund'.

Målene kan du bruge sammen med formler for overfladen af forskellige figurer.



Foto: Kirsten Sæe Spahn

Opgave 2

- Undersøg med dit CAS-værktøj, hvor stor en overflade din byggede hund har.
- Hvis din hunds overflade tilhørte en levende hund, hvor meget ville den så ca. veje?
- Hvordan passer størrelsen af overfladerne på hundene med priserne for at få hunde i en bestemt vægtstørrelse trimmet? Er der en sammenhæng?
- Undersøg sammenhænge i dit CAS-værktøj og sammenlign med dine kammeraters resultater.

- Hvilken forskel er der på at løse opgaven med eller uden et CAS-værktøj?
- Hvis du skal undersøge forskellige størrelser og forhold, hvordan gør du så lettest det?

- Er det nødvendigt at bruge CAS til hele opgaven?

Egne noter

.....

.....

.....

.....

.....