

Opgave nr. 138

Tema: Flagstænger

Matematik

Regler for størrelser på flag mv.:

- Flaget højde må stå i passende forhold til flagstangens højde. Efter den udviklede praksis skal standerliget (bredden på flaget) være $1/5$ af flagstangens højde, såfremt stangen står frit på jorden.
- Forholdet mellem længde og bredde i det danske flag er tilnærmelsesvist 4:3
- Korrekt længde af vimpel er halvdelen af flagstangens længde.
- Standeren bør have en længde på ca. $1/3$ af stangens højde.
- Underkanten af et flag skal være mindst én meter over husets tagryg.

Hjemmelavet flagstang:

- Prisen for gran- eller fyrretræer er på omkring 50-60 kr. pr. kubikmeter, hvilket er ca. 40 stammer à 6-8 meter.
- En nyfældet stamme som har en diameter på ca. 10 cm. i bunden og 5 cm. i toppen vejer ca. 30 kg. pga. saften i træet. Efter et par måneder reduceres vægten med $2/3$.

Modeller

- Flaglængde = $4/3 \times$ flagbredde
- Flagbredde = $1/5 \times$ flagstangslængde
- Vimpellængde = $1/2 \times$ flagstangslængde
- Standerlængde = $1/3 \times$ flagstangslængde
- Flaglinelængde = $2 \times$ flagstangslængde – 1
- flagstangslængde – $1/5 \times$ flagstangslængde – 1 = hushøjde
 $0,8 \times$ flagstangslængde = hushøjde + 1
flagstangslængde = $\frac{\text{hushøjde} + 1}{0,8}$
flagstangslængde = $1,25 \times$ hushøjde + 1,25

Rumfangsformel for en keglestub: $V = 1/3 \times \pi \times H \times (R^2 + r^2 + R \times r)$