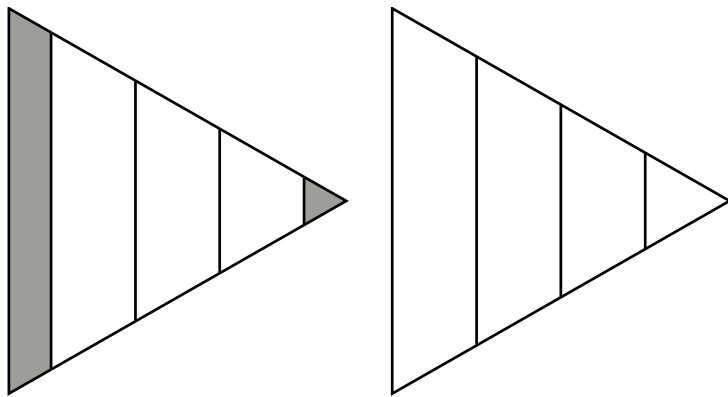


Stribet juletræ af trekanter

En juleaktivitet for 0.-6. klasse

Ideen er, at man tegner og klipper to lige store ligesidede trekanter, gerne på to forskellige farver papir.

Vi har lavet en skabelon, som man direkte kan printe og klippe.



Den ene trekant klipper man ud i et antal lige brede striber. På skabelonen er der fire lige brede striber. Den anden trekant klipper man ud i striber af samme bredde, *men* man forskyder striberne, så den nederste og den øverste stribe ikke er en hel bredde. På skabelonen er de forskudt en halv bredde. Disse to striber (den øverste og den nederste grå) smides ud.

Så samles striberne fra de to trekanter skiftevis til et juletræ.

Matematiske undersøgelser

1. Vi har i skabelonen forskudt med en halv bredde. Hvad sker der med juletræet, hvis man forskyder på en anden måde, fx kun en lille smule?
2. Man kan starte med tre trekanter i stedet for to, og forskyde striberne i trekant nummer 2 og 3 forskelligt. Hvordan skal striberne forskydes for at få det pæneste juletræ?
3. Hvor højt bliver det samlede juletræ? Hvordan afhænger det af, hvor mange striber man deler den første trekant op i? Eller hvor mange trekanter, man starter med?

Ét bud på svar

1. *Hvad sker der med juletræet, hvis man forskyder på en anden måde, fx kun en lille smule?*
De forskellige "etage-hak" bliver ikke lige store.



2. *Hvordan skal striberne forskydes for at få det pæneste juletræ med tre trekanter?*
Jeg synes, at træets ser pæneste ud, når alle etage-hak er lige store. Det opnår man ved, at striberne på trekant nr 2 forskydes $\frac{1}{3}$ bredde, og striberne på trekant nr 3 forskydes $\frac{2}{3}$ bredde.



3. *Hvor højt bliver det samlede juletræ? Hvordan afhænger det af, hvor mange striber man deler den første trekant op i? Eller hvor mange trekanter, man starter med?*
Det samlede juletræ bliver med to trekanter det dobbelte af højden på én trekant minus én stribe-bredde. Med flere trekanter bliver juletræets samlede højde summen af trekanternes højde minus en stribe-bredde pr. trekant, der har forskudte striber.

