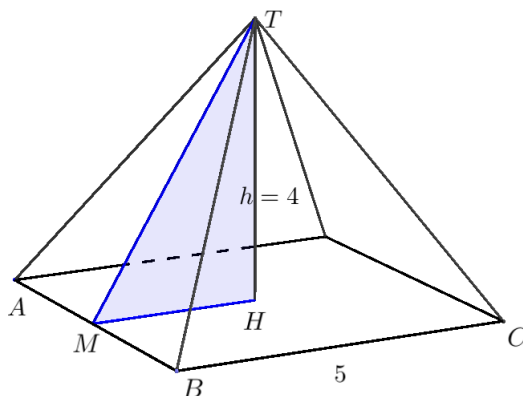


Kasse og pyramide – sådan laves trekantene i pyramiden

Pyramidens trekanter kan beregnes eller konstrueres på flere måder, som godt kan udfordre den rumlige forestillingsevne:

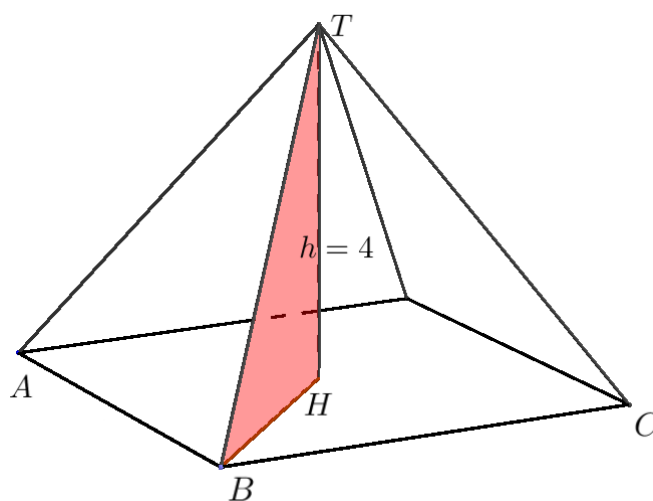
1. Man kan tegne sig frem til trekantens højde. Trekant MHT er let at tegne, da $|MH| = \frac{5}{2}$ og $|HT| = 4$.



2. Ud fra trekant MHT kan man beregne højden i pyramidens trekanter ved hjælp af Pythagoras.

$$MT = \sqrt{\left(\frac{5}{2}\right)^2 + 4^2} = \frac{1}{2}\sqrt{89} \quad (\approx 4,72)$$

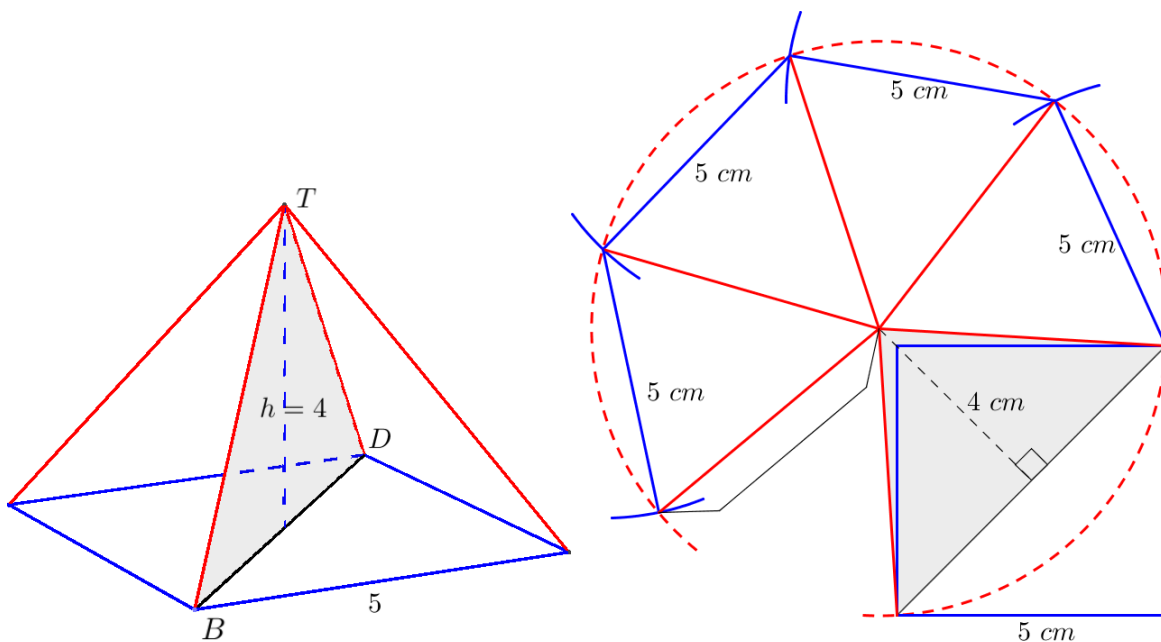
3. Ud fra trekant BHT kan man beregne sidelængden i pyramidens trekanter ved hjælp af Pythagoras. I så fald må man først beregne $|BH|$, som er den halve diagonal i kvadratet.



$$BH = \sqrt{\left(\frac{5}{2}\right)^2 + \left(\frac{5}{2}\right)^2} = \frac{5\sqrt{2}}{2}$$

$$BT = \sqrt{\left(\frac{5\sqrt{2}}{2}\right)^2 + 4^2} = \frac{1}{2}\sqrt{114} \approx 5,34$$

4. Man kan tegne sig frem til sidelængden i trekanten på en måde, der ofte bruges af tømrere.



Det er lettest at forestille sig, at man lægger trekant BDT ned.

Afsæt pyramidens højde, 4 cm, op ad midtnormalen til kvadratets diagonal. Tegn en cirkel med centrum i dette punkt gennem diagonalens endepunkter. Afsæt 5 cm hen ad denne cirkel, indtil vi har alle fire trekanter i pyramiden.