

# Ekstraopgaver om prizmer, cylindre og cylinderrør

Lette opgaver, der skal hjælpe/træne

Svære opgaver, der skal uddybe

## 1. Rumfang af prizmer og cylindre

Prisme (efter opg. 4)

- Tegn et retvinklet prisme med mål, som I selv bestemmer, og beregn rumfanget.
- Hvad er højden  $h$  i et prisme med grundflade  $G=10 \text{ cm}^2$  og samme rumfang som I fandt i opgave 4?
- Hvad er grundfladen  $G$  i et prisme med højden  $5,3 \text{ cm}$  og samme rumfang som I fandt i opgave 4?

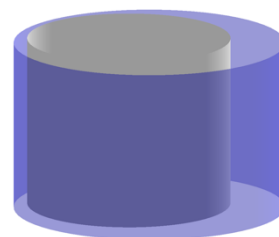
Cylinder (efter opg. 3)

- Tegn en cylinder med mål, som I selv bestemmer, og beregn rumfanget.
- Hvad er højden  $h$  i en cylinder med radius  $r=2,4 \text{ cm}$  og samme rumfang som I fandt i opgave 3?
- Hvad er grundfladen radius  $r$  i en cylinder med højden  $4,3 \text{ cm}$  og samme rumfang som I fandt i opgave 3?

## 2. Rumfang af cylinderrør samt skæve prizmer og cylindre

Cylinderrør efter opg. 5

Opstil en formel til beregning af rumfanget af et cylinderrør, hvor hullet ikke er præcis i midten. Og som sædvanlig skal I vise de benyttede variable på en tegning sådan et cylinderrør, som formlen gælder for 😊



### 3. Overfladeareal af prizmer og cylindre

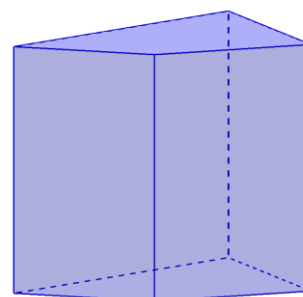
Cylinder efter opg. 5

- Kom med forslag til dimensionerne af en cylinder uden bund og top, der har et overfladeareal på 30
- Kom med forslag til dimensionerne for en cylinder der har et overfladeareal på 30, når man regner bunden men ikke toppen med
- Kom med forslag til dimensionerne for en cylinder, der har et overfladeareal på 40, når både bund og top medregnes.

Prisme efter opg. 7

- Opstil formler, som kan benyttes til at beregne overfladearealet af et retvinklet prisme. Vis de variable I benytter på en tegning.

Som før skal I både lave en formel, der kan bruges, når man tager top og bund med, og en anden formel som virker, når man ikke regner med top og bund.

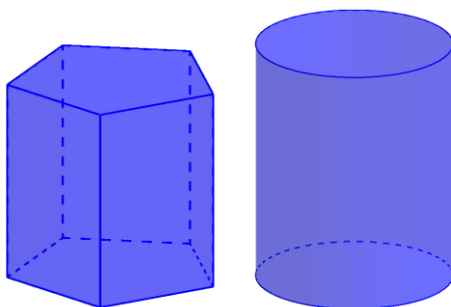


Prisme efter opg 9

- Tegn et retvinklet prisme med mål, som du selv bestemmer, og beregn rumfanget og overfladearealet.

Prismer og cylindre efter opg. 9

- Kom med forslag til dimensioner af to forskellige retvinklede prizmer, som både har samme overfladeareal og samme rumfang.
- Kom med forslag til dimensioner på en cylinder og et retvinklet prisme, som har samme overfladeareal.



- Kom med forslag til dimensioner af en cylinder og et retvinklet prisme, som både har samme overfladeareal og samme rumfang.