***6.***

En køreskole skal have fire nye biler. Forhandleren har syv modeller, der kan bruges. Hvor mange muligheder er der for at vælge biler, hvis den samme kombination godt må gå igen?

Situationen er *u-ordnet med tilbagelægning*: **Nysgerrig: Hvilken metode brugte du?**

 $\frac{(n-1+r)!}{r!·\left(n-1\right)!}=\frac{(7-1+4)!}{4!·\left(7-1\right)!}=\frac{10!}{4!·6!}=210 muligheder$

----------

Tre modeller er fra sidste år, som sælgeren håber, at han kan sælge sammen med den fjerde nye bil. Hvad er sandsynligheden for det?

Vi kalder bilerne A1, A2, A3, B, C, D, E.

A1, A2, A3, B kan kombineres på 4 måder. Kunne vel også være: B, A1, A2, A3 m.fl.

A1, A2, A3, C kan kombineres på 4 måder.

A1, A2, A3, D kan kombineres på 4 måder.

A1, A2, A3, E kan kombineres på 4 måder.

Situationen for tællerens antal gunstige udfald er *”Enten eller”* dvs. lægge sammen, så:

 $sandsynlighed= \frac{antal gunstige udfald}{antal mulige udfald}= \frac{4+4+4+4}{210}=\frac{16}{210}≈7.6\%$

----------

Og så nogle eksempler med mere avancerede kombinationer: