

På et bord står tre kasser med kugler i spændende farver.

Kasse nr. 1 indeholder 4 røde kugler.

Kasse nr. 2 indeholder 2 røde og 2 hvide kugler.

Kasse nr. 3 indeholder 4 hvide kugler.

En kasse vælges tilfældigt (underforstået: hver kasse har sandsynlighed $1/3$ for at blive valgt). Fra den valgte kasse udtages tilfældigt to kugler (uden tilbagelægning).

Hvad er sandsynligheden for på denne måde at få to røde kugler?

Hvad er den betingede sandsynlighed for at kasse nr. 1 er valgt, givet at vi får 2 røde kugler?