

Løs nedenstående opgave ved:

1. Benyt formlen for at bestemme konfidensintervallet - **både** med værdien **2** og **1,96** i formlen.
 - a. Du skal starte med at afgøre: Hvad er n og hvad er \hat{p} ?
 - b. Så kan du indsætte i formlen.
2. Bestem **hvor mange** af de 800 sten, der var af typen *rhombeporfyr*. Det er 'antal succeser'.
 - a. Benyt nu denne sekvens i Nspire i et Notefelt:
Beregninger - Statistik - Konfidensintervaller - z-interval for en andel
... og indtast nu tal i de to felter. Det bør være åbenlyst, hvilke tal man skal skrive.
3. Du har nu gennemført tre forskellige beregninger for konfidensintervallet.
 - a. 'Hvor' forskellige er resultaterne?
 - b. Bliver svaret til spørgsmål b) anderledes alt efter hvilken metode, man benytter?

Opgave 9



Kilde: mst.dk

Nogle elever har efter en storm samlet en stikprøve på 800 sten på en bestemt strand. I elevernes stikprøve var 4% af stenene af typen *rhombeporfyr*.

- (10 point) a) Bestem et 95% konfidensinterval for andelen af *rhombeporfyr* blandt strandens sten.

Fra en meget stor undersøgelse før stormen har geologer bestemt andelen af *rhombeporfyr* blandt strandens sten til at udgøre 3,5%.

- (10 point) b) Afgør ud fra stikprøven, om der er statistisk belæg for, at andelen af *rhombeporfyr* blandt strandens sten har ændret sig efter stormen.

Løs nedenstående på samme måde, som du løste opgaven på side 1.

Opgave 10



Grafik: freepik.com

På en ø har man udtaget en stikprøve på 900 mariehøns. I stikprøven var 3% af mariehønsene syvprikkede.

- (10 point) a) Bestem et 95% konfidensinterval for øens andel af syvprikkede mariehøns.

I en meget stor undersøgelse på øen har man tidligere fundet, at 2% af øens mariehøns var syvprikkede.

- (10 point) b) Afgør ud fra stikprøven, om øens andel af syvprikkede mariehøns har ændret sig signifikant.