

# Puslenøtt 5: Irrasjonale desimalsummer

28. april 2011

## Puslenøtt 5: Irrasjonale desimalsummer

**Irrasjonale** tall er et reelt tall som ikke kan uttrykkes som en brøk av to heltall. Desimalutviklingen til et irrasjonalt er ikke periodisk, og vil dermed gå i all evighet. Noen kjente eksempler er:

$\pi$  : 3.1415926535897932384626433832795028841971 ...

$e$  : 2.7182818284590452353602874713526624977572 ...

$\sqrt{2}$  : 1.4142135623730950488016887242096980785698 ...

For eksempel er summen av de 100 første desimalene til  $\sqrt{2}$  lik 475.

# Puslenøtt 5: Irrasjonale desimalsummer

## Oppgave

For de 100 første naturlige tallene, finn den totale summen av de hundre første desimalene i kvadratrota av tallet dersom det er irrasjonalt.