

## Nämnarens adventskalender 2016

Med nummer 4 kommer som vanligt Nämnarens adventskalender. Den första gjorde vi år 2002, så detta är den femtonde i ordning. Idén till kalendern fick vi bl a från vår systertidskrift i Danmark, *Matematik*, som under lång tid har haft en julkalender i årets sista nummer.

Kalendern är inte avsedd för någon speciell ålderskategori, men tanken är att det ska finnas utmaningar för alla. Vi hoppas också att du ska kunna ändra lite på några problem så att de bättre passar just dina elever. I några fall kan förutsättningar tas bort eller läggas till, vilket förändrar svårigheten. I andra kanske det är de ingående talen som behöver ändras.

Det allra första problemet, 1 december 2002, var:

Använd siffrorna 0, 6, 7 och 9 och skriv ett så litet jämnt tal som möjligt och ett så stort udda tal som möjligt.

Detta kan göras något svårare genom tillägget "och ett decimaltecken". Vill man göra en mer undersökande aktivitet kan man lägga till möjligheten att också använda räkneoperationer.

Eftersom det är 24 decemberdagar fram till jul men kanske bara 15 skoldagar så går det också att välja bort de problem som är minst lämpade. De problem som vi tror är svårast har vi lagt på lördagar och söndagar, då vi tror att det för de äldre eleverna är mindre viktigt att det är rätt datum. På Nämnaren på nätet, under *ArkivN*, finns alla tidigare publicerade adventsproblem. Med årets 24 problem är det sammanlagt 361 stycken eftersom vi ett år hade 25 luckor. Dessa gamla adventsproblem går naturligtvis också att använda igen.

I samband med presentationen av den första kalendern skrev vi att vår förhoppning var att problemen skulle användas i klassrummet, i lärarummet och tillsammans med familjen och vänner. Det gäller förstås fortfarande. Under de år som har gått sen den första kalendern har den digitala utvecklingen gett oss bättre möjligheter till spridning och presentation av problem och lösningar. Numer finns kalendern också på nätet där vi varje dag presenterar dagens problem, och lösningen kommer med några dagars förskjutning.

Problemen kommer som vanligt från olika håll, vi knycker ogenerat från exempelvis andra tidskrifter. Några känner ni kanske igen sen tidigare. Om du känner att det är du som en gång konstruerat problemet hoppas vi att du är glad över att hitta det här.

Bilden till årets kalender har gjorts av Anton Thorsson, som också har gjort omslaget till detta nummer. Vi tackar alla som på olika sätt bidragit till årets kalender.

*Vi önskar alla våra läsare och lösare*

*God jul och Gott nytt år!*