



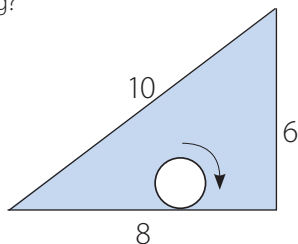
Denna problemavdelning är såväl mer triangelfylld som med mer svårlöst innehåll än den förra. Här finns bidrag från Sture Sjöstedt samt problem hämtade från de senaste numren av Nämnares danska systidskrift *MATEMATIK*. I några av uppgifterna kan det passa att ta till en tabell, se Kerstin Haglands artikel i detta nummer.

3710 En kvadrat med sidan 10 består av 100 enhetskvadrater. Hur många hela enhetskvadrater befinner sig helt innanför den inskrivna cirkeln med diameter 10?

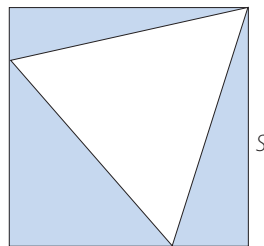
3711 En liksidig triangel har samma måttetal för både omkrets och area, vilket?

3712 0, 1, 64, 243, 256, 125,  $\_$ , 7, 1.  
Vilket tal saknas?

3713 En cirkel med radien 1 rullar på insidan av en triangel enligt bilden. Cirkeln är alltid i kontakt med triangelns rand. När den kommit tillbaka till sitt ursprungsläge, hur långt har då cirkelns centrum rört sig?



3714 En liksidig triangel är inskriven i en kvadrat med sidan  $S$  enligt bilden nedan. Hur stor är triangelns area?



3715 Vilka rätvinkliga trianglar med heltalssidor har samma måttetal för area och omkrets?

3716 Hur många trianglar med heltalssidor finns det som har omkretsen 113?

3717 En sexsidig tärning som är numrerad 0–5 kastas tills summan av kasten överstiger 12. Vilken är då den mest sannolika summan?

### Ledningar och svar

3710 60  
 3711  $12\sqrt{3}$   
 3712 Skriv om talen på formen  $a^b$  där  $a+b=8$ .  
 3713 12  
 3714 Diagonalen genom triangelns och kvadratens gemensamma hörn kan vara till

hjälp. Ett annat sätt är att betrakta fyra deltrianglar med lika stora baser.  
 Svar:  $(2\sqrt{3}-3)S^2$

3715 (6, 8, 10) och (5, 12, 13)

3716 280 st

3717 13