

# Roliga timmen

## Utmaning – Vattenflaskor



Lenora går till en vattenkälla som har 3 kranar, för att fylla alla sina 10 flaskor med vatten. En av flaskorna tar 1 minut att fylla, en annan 2 minuter, en annan 3 minuter etc. Hur borde Lenora distribuera sina flaskor på kranarna så att hon spenderar minst tid på att fylla flaskorna? Hur lång tid tar det?

## Här är lösningen:

*Det Om det bara fanns en kran, skulle den totala tiden det tar att fylla alla flaskor vara  $1 + 2 + 3 + \dots + 10 = 55$  minuter. Eftersom det finns 3 kranar vid vattenkällan är det inte möjligt att fylla flaskorna på under 19 minuter, eftersom  $18 \times 3 < 55$ . Låt oss nu se hur det är möjligt att fylla flaskorna på exakt 19 minuter: på den första kranen ska Lenora fylla 9 och 10 minuters flaskorna; på den andra kranen borde hon fylla 3, 7 och 8 minuters flaskor, och på den tredje kranen borde hon fylla resten av flaskorna!*