

# Diskmedlet – Blandade matematikuppgifter

Detta läromedel innehåller blandade matematikuppgifter kring ett "diskmedel". Du ska bland annat arbeta med uppgifter om volym, procent och mer. Du kan skriva alla dina svar direkt på detta papper om du vill.

## 1. Lös uppgifterna här nedanför.

### Uppgifter kring volym:

1. Diskmedlets flaska rymmer 400ml om man fyller på 0,3 liter för mycket. Hur många milliliter rymmer flaskan om den fylls på så mycket som den ska?
2. När man gjorde ett test märkte man att det krävdes endast 0,05ml diskmedel för att rengöra en tallrik. Medlet är alltså mycket drygt och 0,05ml motsvarar en droppe. Hur många droppar diskmedel finns i flaskan och hur många tallrikar kan dem rengöra?
3. En skola ska diska 600 stycken tallrikar efter en stor fest. De ska också diska några glas där endast en halv droppe diskmedel krävs. Hur många milliliter diskmedel behöver skolan köpa för att diska allt? De vill också ha minst 100ml extra diskmedel som extramarginal.

### Uppgifter kring procent:

1. I en undersökning man gjort så krävdes det 50ml diskmedel för att rengöra ett visst antal tallrikar. Deras konkurrent behövde använda sig av 100ml diskmedel. Hur många procent bättre är företagets diskmedel en konkurrents och hur stor del av flaskan av sitt diskmedel behövde de använda?
2. När en matfestival anordnas så samarbetar diskmedelsföretaget med en affär för att erbjuda 25% rabatt på sin flaska som normalt kostar 20kr. Vad kostar flaskan efter prissänkningen?
3. I flaskan har företaget också lagt i olika doftmedel. De har tre dofter: citrus, papaya och äpple. I en flaska med citrusdoft krävs det 1% citrus, i en med papaya krävs det 12,2% papayadoft och en flaska med äppeldoft behöver 10% äpplen. Hur många ml i en flaska tas upp av respektive dofter?

## Uppgifter kring decimaltal:

1. En droppe diskmedel väger 0,0001g. Hur många milligram är det?
2. När man ska diska en plåt behöver man fyra gånger så mycket diskmedel som när man diskar ett glas. Hur mycket diskmedel krävs för att diska fem plåtar, tio tallrikar och åtta stycken glas?
3. I en skola går 500 elever. Hemma hos varje elev använder man 2ml av detta diskmedel varje dag. Hur många droppar diskmedel använder alla elever sammanlagt varje dag och hur många diskmedelsflaskor har de använt sammanlagt under en hel månad (30 dagar).

## Blandade uppgifter:

1. Ett år säljer man två miljoner flaskor i Sverige, Västindien och Danmark. I Sverige säljs 50% av flaskorna. Hur många flaskor såldes i både Västindien och Danmark detta år?
2. Året därefter säljer man 2 000 000 droppar diskmedel bara i Sverige. Hur många milliliter diskmedel motsvarar det?
3. I snabbköpet finns diskmedlet längst in och flaskorna står fördelade på fem stycken hyllor. Det står totalt fem rader diskmedel på alla hyllor. Antalet flaskor och rader är detsamma för alla hyllor med diskmedlet från företaget. Varje hylla är totalt 500cm lång och 20cm djup. En flaska är 8,5cm djup och 15cm bred. Hur många flaskor får det plats på en hylla? Kom ihåg, det är bara en rad med flaskor på varje hylla.
4. Om man säljer 100 000 flaskor i snitt med diskmedel varje dag, som företaget gjorde år 2017, hur många flaskor diskmedel säljer man ungefär på ett år?
5. Företaget startade 1905 och sålde då en produkt som också var diskmedel. Företagets omsättning var då 1500 kronor, men det motsvarar ändå 88626 kr\* i 2017s penningvärde. År 2017 omsatte man 15 160 000 000 kronor. Hur stor ökning är det jämfört med 1905s omsättning i dagens penningvärde?

\*=Källa: ([www.historia.se/Jamforelsepris.htm](http://www.historia.se/Jamforelsepris.htm)), som fått referenser från följande källor: Edvinsson, Rodney, och Söderberg, Johan, 2011, A Consumer Price Index for Sweden 1290-2008, Review of Income and Wealth, vol. 57 (2), sid. 270-292.