Lärarens sida: Bas, problem 1, Äpplena

Problemlösning i grupp · åk 4–9

Problemet

Fyra påsar med äpplen står på bänken. I påsarna finns 25 äpplen tillsammans. Elsa tar lika många äpplen ur varje påse. Sedan finns det 1, 2, 3 och 3 äpplen kvar i påsarna.

Hur många äpplen tog Elsa ur varje påse?

Hur många äpplen fanns det i varje påse från början?

Problemet handlar om del och helhet och om att räkna baklänges. Svaret är 4 äpplen ur varje påse, och påsarna hade 5, 6, 7 och 7. Eleverna lägger ihop, delar lika och ser att ett äpple mer ur varje påse ger fyra äpplen mer från början. Material: kuber, 25 per par. Idén kommer ur Känguru 2026, Ecolier nr 11.

Lösning A

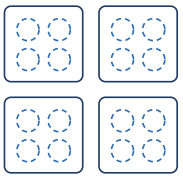
ur varje påse	påsarna från början	ihop
2	3, 4, 5, 5	17 för få
3	4, 5, 6, 6	21 för få
4	5, 6, 7, 7	25 ✓

+ 4

+ 4

Så räknade vi sista raden: 5 + 6 + 7 + 7 = 25

Lösning B



16 äpplen i 4 lika delar

Kvar: 1 + 2 + 3 + 3 = 9

↓

Elsa tog 25 − 9 = 16

↓

16 / 4 = 4 ur varje påse

Kontroll: påsarna från början

5 + 6 + 7 + 7 = 25 ✓

I passet	
Ringa in	Frågorna, orden *”lika många”* och *”kvar”*, talet 25 och de fyra talen 1, 2, 3 och 3.
Lyft ut	Vi vet: 25 äpplen i fyra påsar, lika många ur varje, och 1, 2, 3 och 3 blir kvar. Vi ska ta reda på: hur många ur varje påse, och hur många från början.
Ord och tal	Visa bilden: påsarna visar det som är kvar, rutorna det Elsa tar och klammern alla äpplen från början. Fråga: Vad räknar 25, och vad räknar 1, 2, 3 och 3?
Förutse	Eleverna lägger kuber i fyra högar, prövar ett antal eller räknar det som är kvar först. Ofta svarar någon 9 eller 16.
Kör de fast	Föreslå: Gissa hur många Elsa tog ur varje påse, och räkna hur många det blir från början. Efter några försök: Berätta vad ni har gjort! Ni sa att 3 ur varje påse gav 21 äpplen från början. Försök använda det!
Säg inte	Räkna först det som är kvar och dra bort det från 25. Det ger bort lösningen.
Mindre och större	Mindre: 13 äpplen, och 1, 2, 1 och 1 kvar (2 ur varje). Större: Kan det ha funnits 27 äpplen från början? (Nej: (27 − 9) / 4 går inte jämnt ut) Vilka antal äpplen går, om 1, 2, 3 och 3 blir kvar? (13, 17, 21 och så vidare)
Jämför	Det Elsa tar ur påsarna är fyra lika delar. I A blir alla äpplen från början 4 fler för varje rad, och B delar 16 i fyra lika delar.
Fel eller osäker	Ni säger att svaret är 9. Hur kan ni kontrollera att det svarar på frågan? Ni säger att påsarna hade lika många från början. Hur kan ni kontrollera det mot problemet?

© Niclas Fohlin · niclasfohlin.se/stodundervisning/problemlosning-i-grupp