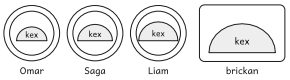
© Niclas Fohlin · niclasfohlin.se/stodundervisning/problemlosning-i-grupp

Lösningsförslag · Taluppfattning

Kexen

Problemet

Tre barn har var sitt fat med kex. På Omars fat ligger 3 kex, på Sagas 4 och på Liams 5. På en bricka ligger 15 kex till. Barnen delar på kexen från brickan, så att alla tre har lika många kex till slut.



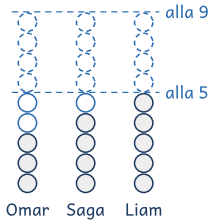
Hur många kex har vart och ett av barnen till slut?

Hur många kex från brickan får vart och ett av barnen?

Svaret: 9 kex var. Från brickan får Omar 6, Saga 5 och Liam 4.
Kontroll: 3 + 6 = 9, 4 + 5 = 9 och 5 + 4 = 9, och 6 + 5 + 4 = 15.

Idén: *Barnen delar alla 27 kex lika, och var och en får det som fattas till 9.*

Lösning A: Jämna ut



Först får alla 5:
Omar 2, Saga 1, Liam 0
↓
15 − 3 = 12 kvar
↓
12 / 3 = 4 var
↓
Alla har 5 + 4 = 9 ✓

Från brickan:
Omar 6, Saga 5, Liam 4

Eleven ger först Omar 2 och Saga 1, så att alla har 5, och delar sedan resten lika.

Lösning B: Räkna alla kex



9 kex var.
De streckade är från brickan.

Alla kex:
3 + 4 + 5 + 15 = 27
↓
27 / 3 = 9 var
↓
Omar 9 − 3 = 6
Saga 9 − 4 = 5
Liam 9 − 5 = 4

Kontroll: 6 + 5 + 4 = 15 ✓

Eleven lägger ihop alla 27 kex, delar med 3 och räknar hur många var och en saknar till 9.

Lösning C: Tankevurpa

Brickan har 15 kex.

15 / 3 = 5

Svar: Alla får 5 från brickan.

Eleven delar kexen på brickan lika, men barnen ska ha lika många kex till slut.

Fråga: ”Hur många kex har Omar och Liam till slut med elevens svar?”

Frågor om tankarna bakom

1. Varför ger eleven i lösning A först kex till Omar och Saga?
2. Varför räknar eleven i lösning B alla kexen, också de på faten?
3. Var syns det i båda lösningarna att var och en får det som fattas till 9?
4. Vilken lösning liknar er egen? Vilken skulle ni välja med 10 barn, och varför?

Visa och jämför lösningar

- **Först.** Låt eleverna lösa problemet på sitt sätt. Fråga innan du visar: ”Hur tänkte ni?”
- **Två sätt.** Visa två lösningar bredvid varandra, A och B eller två elevers. Börja med det vanligaste, och täck det andra tills det första är förklarat.
- **Tankevurpan.** Säg att lösning C kommer från en annan skola, så att ingen i gruppen känner sig utpekad. Låt eleverna hitta tankevurpan, och ställ frågan bredvid C när de kör fast.
- **Tankarna bakom.** Låt eleverna förklara med egna ord. Säg rätt eller fel först när gruppen har prövat svaret mot problemet.
- **Det gemensamma.** Avsluta med det som är lika i lösningarna, idén, så att eleverna kan använda den igen.