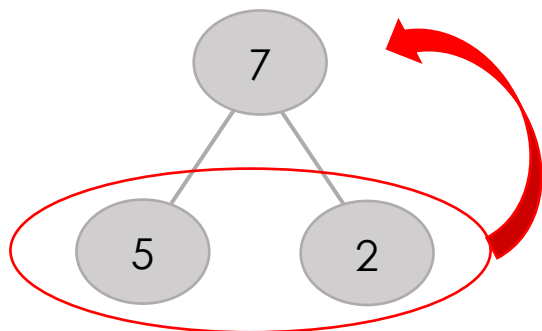


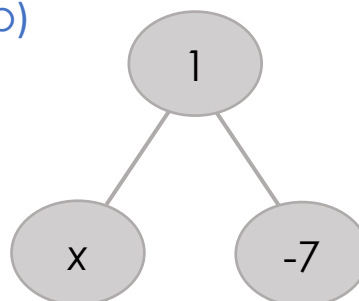
Från relation till ekvation

Värdet av de två nedre talen (delarna) bildar alltid *tillsammans* det övre talet (helheten). Din uppgift är att finna värdet för det obekanta talet x och fylla i talet i varje modell.

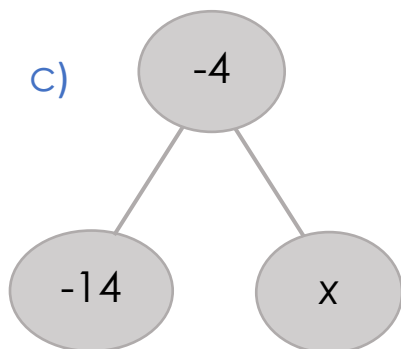
a)



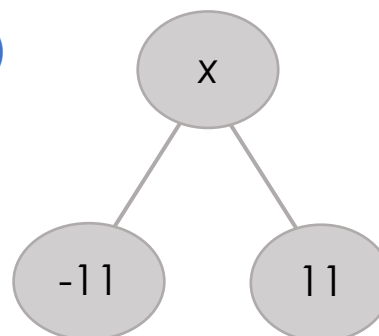
b)



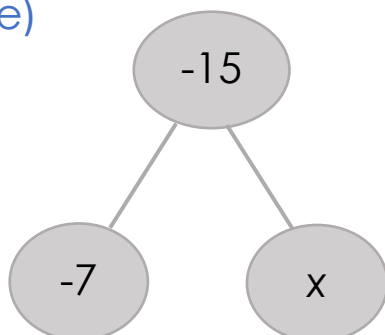
c)



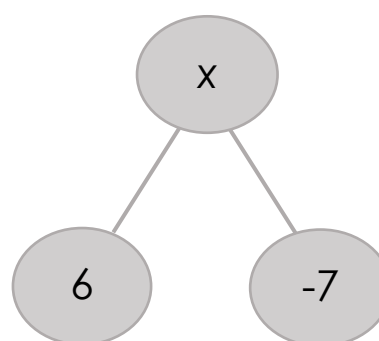
d)



e)



f)



Uppgift

Välj en av relationerna (del-helhetsstruktur) a – f ovan och skriv relationen som en ekvation.

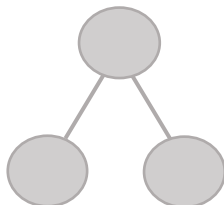
Jag valde relationen och som ekvation kan den skrivas:

.....

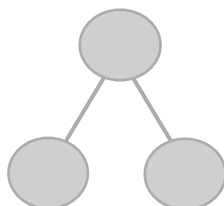
Från ekvation till relation

Identifiera relationen mellan alla tal inom respektive ekvation utifrån en delhelhetsstruktur. Vilket tal utgör helheten och vilka tal utgör delarna? Motivera. Dokumentera på något sätt, relationen mellan alla tal inom respektive ekvation. Som stöd har du en modell.

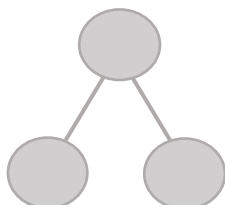
a) $5 - x = 6$



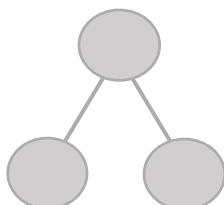
b) $4 = 5 + x$



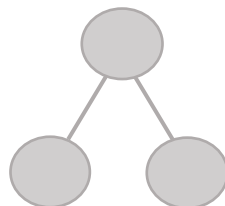
c) $(-7) = 1 - x$



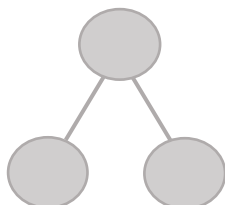
d) $(-14) = (-4) - x$



e) $(-7) - x = (-8)$



f) $x - (-14) = (-15)$



Strategier

$$73 - 38 =$$

Talsortsvis beräkning

Tiotal och ental behandlas separat

- $(70 - 30) + (3 - 8) = 40 + (-5) = 35$
- $(70 - 30) + (3 - 8) = 40 - 5 = 35$

Stegvisa beräkningar

Ena termen behandlas som en helhet, den andra räknas upp (ofta talsortsvis) med, eller till, jämna tiotal.

- $73 - 30 = 43$; $43 - 8 = 35$ standard (börja på minuenden)
- $73 - 40 = 33$; $33 + 2 = 35$ med kompensation (börja på minuenden, backa, kompensera för den för långa backningen)

Komplettering

- $2 + 10 + 10 + 10 + 3 = 35$ kompletterande addition (börja på subtrahenden)
- $2 + 30 + 3 = 35$ kompletterande addition (börja på subtrahenden)

Blandning

- $70 - 30 = 40$; $40 + 3 = 43$; $43 - 8 = 35$ blandning mellan talsortsvis och stegvis beräkning

Kompensation

Båda termerna behandlas som helheter. Ena eller båda termerna ändras.

- $73 - 40 = 33$; $33 + 2 = 35$ 38 ändras tillfälligt till 40, beräkning utförs, ändringen återställs
- $75 - 40 = 35$ båda termerna ändras – differensen behålls

Härledda talfakta

Båda termerna behandlas som helheter och jämförs med andra tal. Exempelvis för uppgiften $72 - 35 = \underline{\quad}$: "jag vet att $35 + 35 = 70$. Alltså måste 72 (som är två mer än 70) subtraherat med 35 vara 37 (som är två mer än 35)".

Algoritm

Lodrat: varje siffra i talet behandlas som ental

$$\begin{array}{r} \cancel{7} \quad \underline{10} \\ \quad 3 \\ - \quad 3 \quad 8 \\ \hline \end{array}$$