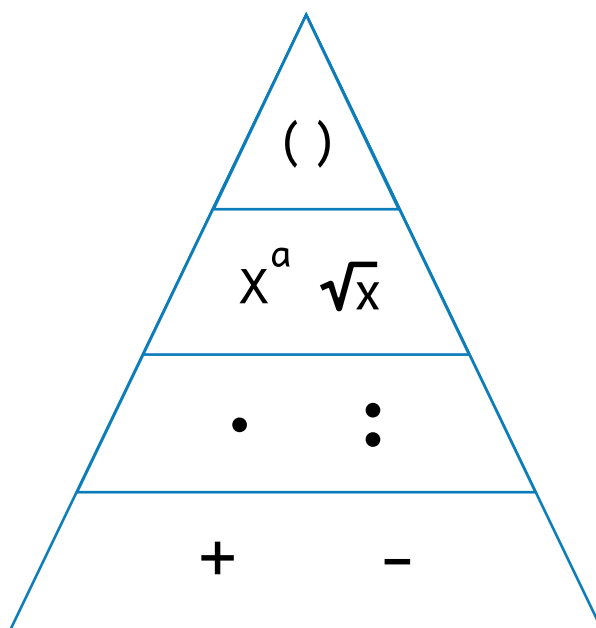


Regnehierarki

træningshæfte



Navn: _____

Klasse: _____

Hvad er regnehierarkiet?

Regnehierarkiet er en pyramide (se nederst på siden), som viser hvilken rækkefølge, man skal løse et regnestykke, hvor der er flere regnearter.

Her kan du se et eksempel på et regnestykke, hvor du skal bruge regnehierarkiet:

$$9 \cdot 2 + 4$$

Man kan nemlig få forskellige resultater, hvis ikke regnestykket bliver løst i den rigtige rækkefølge. Derfor er det vigtigt, at løse det i den rigtige rækkefølge, så du får det rigtige resultat.

Når du regner et regnestykke, skal du starte med det, der står øverst i regnehierarkiet og arbejde dig nedad:

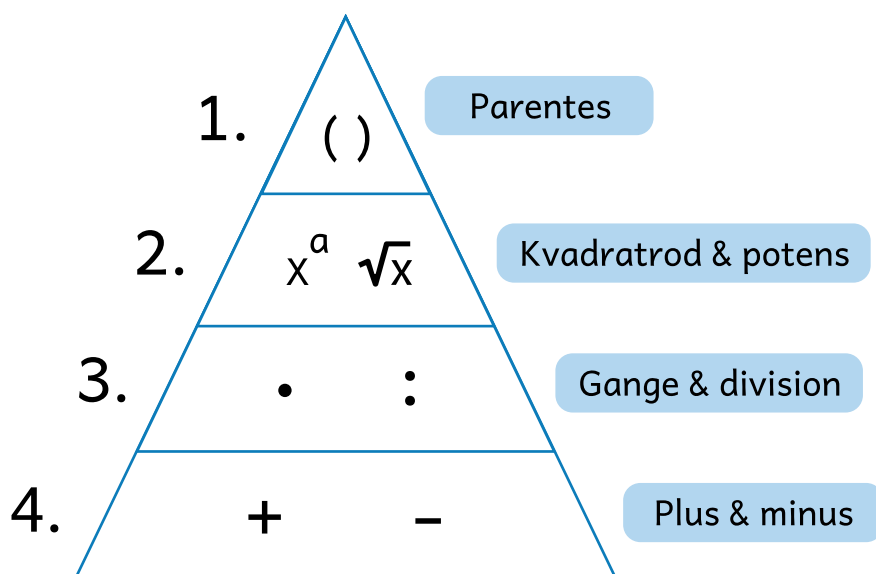
I toppen af regnehierarkiet er parentes.

Så kommer kvadratrods og potens og derefter gange og division.

Nederst er plus og minus.



Her kan du se regnehierarkiet.



Plus, minus og gange

Man kan få helt forskellige og forkerte resultater, hvis man ikke bruger regnehierarkiet til at regne i den rigtige rækkefølge.



Løs regnestykkerne med plus, minus og gange.

$14 + 3 \cdot 4$

 $= \underline{\hspace{2cm}}$

$25 \cdot 4 + 6$

 $= \underline{\hspace{2cm}}$

$5 - 1 \cdot 6$

 $= \underline{\hspace{2cm}}$

$19 - 5 \cdot 5$

 $= \underline{\hspace{2cm}}$

$11 \cdot 4 + 9$

 $= \underline{\hspace{2cm}}$

$52 \cdot 3 + 1$

 $= \underline{\hspace{2cm}}$

$3 + 3 \cdot 3$

 $= \underline{\hspace{2cm}}$

$14 \cdot 7 - 62$

 $= \underline{\hspace{2cm}}$

$7 \cdot 5 - 8$

 $= \underline{\hspace{2cm}}$

$33 - 4 \cdot 2$

 $= \underline{\hspace{2cm}}$

Skriv det manglende tal i hvert regnestykke.

$\underline{\hspace{2cm}} + 5 \cdot 4$

 $= 35$

$6 \cdot 11 + \underline{\hspace{2cm}}$

 $= 90$

$7 + 13 \cdot \underline{\hspace{2cm}}$

 $= 46$

$\underline{\hspace{2cm}} \cdot 7 + 3$

 $= 38$

$9 \cdot \underline{\hspace{2cm}} - 17$

 $= 28$

$\underline{\hspace{2cm}} + 14 \cdot 1$

 $= 20$

$16 \cdot 5 - \underline{\hspace{2cm}}$

 $= 72$

$6 \cdot \underline{\hspace{2cm}} + 10$

 $= 58$

$3 \cdot \underline{\hspace{2cm}} + 9$

 $= 69$

$72 + \underline{\hspace{2cm}} \cdot 3$

 $= 84$

Sæt streg

Division og gange er hinandens modsætninger, ligesom plus og minus er hinandens modsætninger. Det kan være at du, uden at tænke over det, bruger den modsatte regneart, når du skal løse et regnestykke.

Sæt streg til det rigtige resultat.

$5 + 14 : 2 - 3$

2

$42 : 6 - 5$

13

$7 + 12 : 3 - 1$

8

$9 + 36 : 9$

9

$63 : 7 - 6$

14

$10 - 9 + 21 : 3$

4

$54 : 6 - 1 + 7$

10

$27 : 9 + 11$

15

$28 : 7 + 15$

19

$9 - 40 : 8$

3

Parentes

Parenteser står øverst i regnehierarkiet. Det betyder, at man skal udregne det, der står i parenteserne som det første.



Løs regnestykkerne. Husk regnehierarkiet.

$$4 + (8 : 2) - 3 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$25 \cdot (4 + 6) = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$5 \cdot 6 + (1 - 6) = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$(19 - 4) \cdot 5 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$(11 + 5) + 2 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$2 \cdot (3 + 1) = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$(3 + 3) - 3 \cdot 1 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$(14 + 7) \cdot 6 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$(7 \cdot 5) \cdot 4 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$5 + (4 \cdot 9) = \underline{\hspace{2cm}}$$

Indsæt det rigtige tal på linjen, så regnestykket passer.

$$\underline{\hspace{2cm}} \cdot (14 - 9) = 15$$

$$(81 : 9) : \underline{\hspace{2cm}} = 3$$

$$\underline{\hspace{2cm}} - 2 \cdot 5 = 17$$

$$55 : (\underline{\hspace{2cm}} - 6) = 5$$

$$(4 + 4) \cdot \underline{\hspace{2cm}} = 32$$

$$(\underline{\hspace{2cm}} \cdot 2) \cdot 5 = 70$$

$$3 \cdot (\underline{\hspace{2cm}} \cdot 3) = 36$$

$$(8 + \underline{\hspace{2cm}}) : 20 = 0,5$$

$$(11 + \underline{\hspace{2cm}}) : 2 = 9$$

$$\underline{\hspace{2cm}} \cdot (3 + 1) = 32$$

Regnemetode

Når du løser matematik og regnestykker, er det godt at kunne forklare, hvad du gør. Det hjælper dig med at forstå det bedre, og du kan også hjælpe andre med at forstå det.

Løs regnestykkerne. Vis hvordan du regner.

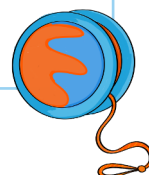
$$3 \cdot (9 - 2) + 5 \cdot 8$$

$$4 \cdot 4 + (4 + 4) : (4 + 4)$$

$$(2 - 7) + 3 \quad (7 + 9)$$

$$(19 - 5) : 2 + 9 - 3$$

$$5 + (4 + 7) \cdot (2 - 1)$$



Rigtig eller forkert

Når man arbejder med en ny slags matematik, er det en god idé at være grundig med at tjekke sit resultat efter. Det er træls at have regnet fire sider og finde ud af ens metode er forkert.

Løs regnestykket. Er der regnet rigtigt eller forkert?
Sæt kryds ved rigtig eller forkert.



Rigtig

Forkert

$$4 \cdot 3 + 7 \cdot (5 - 2) = 33$$

☐☐

$$(7 + 10) - 13 + 4 \cdot 2 = 12$$

☐☐

$$5 \cdot 11 + 6 : 2 + 2 = 60$$

☐☐

$$3 \cdot (8 + 2) \cdot 2 = 28$$

☐☐

$$5 + (23 + 5) : 7 = 9$$

☐☐

$$4 + 9 : 3 + 2 \cdot 3 = 12$$

☐☐

$$(2 + 3) + 2 \cdot (5 + 8) = 91$$

☐☐

$$35 : (2 + 5) - 4 = 1$$

☐☐

$$(14 + 2) \cdot 3 - 1 = 48$$

☐☐

Regnehistorier

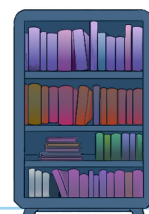
Omskriv regnehistorierne til regnestykker og løs dem.

Erik er ude at handle. Han køber en pose med frugt i. Der er 3 bananer og 3 æbler i posen. På vej ud af butikken tænker Erik at han nok burde købe 3 poser med frugt i alt. Hvor mange stykker frugt har Erik, hvis han køber 3 poser?



$$(\text{ } + \text{ }) \cdot \text{ } = \text{ }$$

På et bibliotek er der 8 bøger på hver hylde og der er 6 hylder i alt. På en vogn ved siden af hylderne står en vogn med 11 bøger. Hvor mange bøger er der i alt på biblioteket?



$$\text{ } \cdot \text{ } + \text{ } = \text{ }$$

Jonathan og Mille er på stranden. Jonathan finder 10 muslinger og Mille finder 6 muslinger. De beslutter sig for at dele muslingerne lige mellem sig. Hvor mange muslinger får de hver?



$$(\text{ } + \text{ }) : \text{ } = \text{ }$$

Find fejlen



Når du skal lave svær matematik eller finde fejl, kan du tænke på dig selv, som en detektiv der skal knække en kode og finde de små detaljer.

Find fejlen i udregningen og forklar, hvad der er gået galt.

$$(2 + 3) \cdot 5 = 17$$

$$6 - 4 \cdot 3 = 6$$

$$30 : (6 + 4) = 9$$

$$4 \cdot 2 + 2 \cdot 3 = 48$$

$$5 + 25 : 5 + 4 = 10$$

$$2 + 2 : 4 + 6 = 7$$

Regn løs

Når man skal blive rigtig god til noget, er det en god idé at øve meget. Måske har du hørt udtrykket: 'øvelse gør mester' som betyder, man skal træne noget igen og igen for at blive dygtig.



Løs regnestykkerne.

$$3 \cdot (7 + 7) - 9 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$64 : (23 - 15) + 6 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$6 \cdot 4 + 6 - 2 + 9 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$(80 - 15) : 5 - 8 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$10 \cdot 4 - 33 : 3 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$18 : 3 \cdot 2 + 1 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$4 \cdot (6 - 1) + 8 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$9 + (12 - 6) \cdot 2 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$42 : 7 - 8 \cdot 3 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$7 + 1 - 6 + 4 + 2 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$3 \cdot (31 - 15) - 9 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$7 + 52 : 4 - 3 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$14 : 2 + 13 - 2 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$16 + (12 - 9) \cdot 5 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$2 \cdot (28 - 12) - 8 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$22 : 2 + 9 \cdot 3 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$4 + 18 : 9 + 10 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$(4 + 5 + 2) \cdot 4 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$20 \cdot (10 - 8) - 12 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$12 + 6 + 4 - 3 - 2 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$(38 - 13) : 5 + 3 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$7 \cdot 4 + 18 - 5 = \underline{\hspace{2cm}}$$

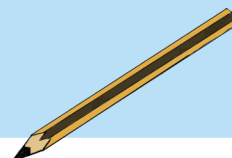
$$24 : 6 + 4 \cdot 4 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$3 + (4 + 5) \cdot 4 = \underline{\hspace{2cm}}$$

Forklar

Du bliver bedre til at huske, hvordan man regner, ved at forklare hvordan du har gjort. Ved at bruge dine egne ord, kan du bedre huske og måske også bedre forstå, hvordan det egentlig er, du regner.

Forklar med dine egne ord, hvordan du løser forskellige regnestykker. Du skal altså ikke løse regnestykket med tal, men forklare med ord, hvordan du løser regnestykket.



$$(12 + 20) : 8 + 5$$

Først plusser

$$2 + 4 \cdot 7 - 1$$

$$(8 - 3) \cdot 3 + (2 + 13)$$
