

Fagligt udgangspunkt

Erfaringer fra forskellige situationer med multiplikation



Strategier til multiplikation med etcifrede tal

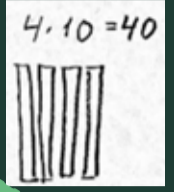
4 · 6
Jeg tænker det dobbelte af 6 er 12.
Det dobbelte af 12 er...

Kan huske nogle resultater af etcifret multiplikation

$$2 \cdot 6 = 12$$

$$4 \cdot 5 = 20$$

Erfaringer med talsystemet og evt. med at multiplicere 10, 20, 30,...

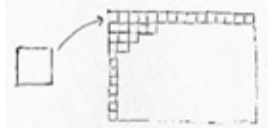


Faser i læringssporet

Fase 1

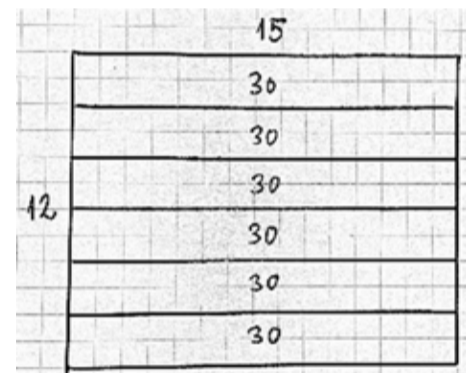
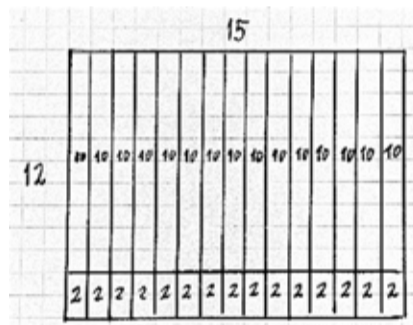
At løse **hverdagsproblemer** der involverer flercifret multiplikation med støtte i **konkrete materialer og tegninger**.

En familie vil bygge en (rektangulær) terrasse. Terrassen skal have 12 kvadratiske fliser på den ene led og 15 kvadratiske fliser på den anden led. Hvor mange fliser skal familien bruge i alt?



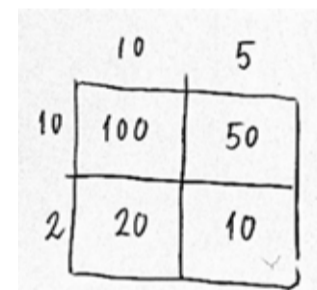
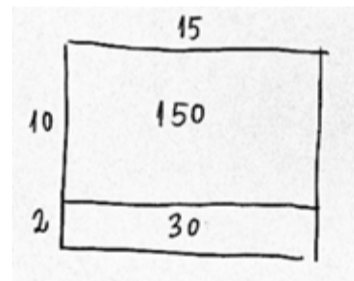
Fase 2

At multiplicere flercifrede tal med støtte i **rektangler med kvadratnet** og **talsymboler**.



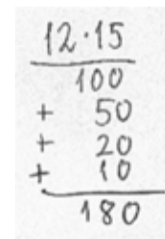
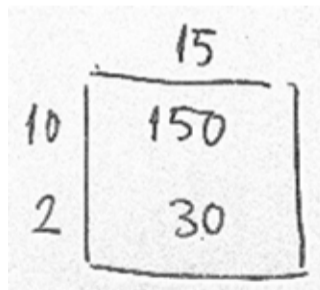
Fase 3

At multiplicere flercifrede tal **fleksibelt** med støtte i **skitserede rektangler** og talsymboler.



Fase 4

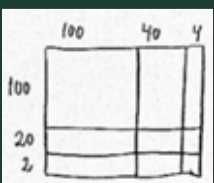
At multiplicere flercifrede tal **fleksibelt** med støtte i skitserede rektangler og regneudtryk.



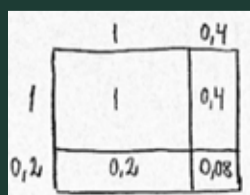
$$12 \cdot 15 = 10 \cdot 15 + 2 \cdot 15 = 150 + 30 = 180$$

Forslag til videre arbejde

Større, hele tal



Rationale tal



Regler for regning med tal

$$2 \cdot (10+4) = 2 \cdot 10 + 2 \cdot 4$$

$$(10+2) \cdot (10+4) = 10 \cdot 10 + 10 \cdot 4 + 2 \cdot 10 + 2 \cdot 4$$

Geometriske og algebraiske repræsentationer

