

# Gange gennem fordobling

## Regnestrategier til GANGE - KOPIARK

**1) GANGE - gange med 2**  
Når du skal gange med 2, så kan du tænke på, at det er det samme som at fordoble tallet.

$2 \cdot 3 = 6$   
 $2 \cdot 6 = \underline{\quad}$

$2 \cdot 4 = \underline{\quad}$   
 $2 \cdot 2 = \underline{\quad}$

$2 \cdot 5 = \underline{\quad}$   
 $2 \cdot 7 = \underline{\quad}$

**2) GANGE - gange med 2**  
Når du skal gange med 2, så kan du tænke på, at det er det samme som at fordoble tallet.

$2 \cdot 4 = \underline{\quad}$   
 $2 \cdot 9 = \underline{\quad}$   
 $2 \cdot 7 = \underline{\quad}$   
 $2 \cdot 2 = \underline{\quad}$   
 $2 \cdot 1 = \underline{\quad}$

$2 \cdot 15 = \underline{\quad}$   
 $2 \cdot 25 = \underline{\quad}$   
 $2 \cdot 20 = \underline{\quad}$   
 $2 \cdot 18 = \underline{\quad}$   
 $2 \cdot 14 = \underline{\quad}$

**3) GANGE - gange med 4**  
Når du skal gange med 4, så kan du tænke på, at det er det samme som at fordoble tallet to gange.

$4 \cdot 3 = 12$   
 $4 \cdot 4 = \underline{\quad}$

$4 \cdot 5 = \underline{\quad}$   
 $4 \cdot 2 = \underline{\quad}$

$4 \cdot 8 = \underline{\quad}$

**4) GANGE - gange med 4**  
Når du skal gange med 4, så kan du tænke på, at det er det samme som at fordoble tallet to gange.

$4 \cdot 10 = 40$   
 $4 \cdot 2 = \underline{\quad}$   
 $4 \cdot 3 = \underline{\quad}$   
 $4 \cdot 5 = \underline{\quad}$   
 $4 \cdot 8 = \underline{\quad}$   
 $4 \cdot 4 = \underline{\quad}$   
 $4 \cdot 6 = \underline{\quad}$   
 $4 \cdot 9 = \underline{\quad}$   
 $4 \cdot 7 = \underline{\quad}$   
 $4 \cdot 1 = \underline{\quad}$

**5) GANGE - gange med 4**  
Når du skal gange med 4, så kan du tænke på, at det er det samme som at fordoble tallet to gange.

$4 \cdot 13 = 52$   
 $4 \cdot 20 = \underline{\quad}$   
 $4 \cdot 15 = \underline{\quad}$   
 $4 \cdot 14 = \underline{\quad}$   
 $4 \cdot 16 = \underline{\quad}$   
 $4 \cdot 11 = \underline{\quad}$   
 $4 \cdot 50 = \underline{\quad}$

**6) GANGE - bræn gange med 2 eller 4**

$2 \cdot 4 = \underline{\quad}$      $4 \cdot 15 = \underline{\quad}$   
 $2 \cdot 9 = \underline{\quad}$      $2 \cdot 7 = \underline{\quad}$   
 $4 \cdot 8 = \underline{\quad}$      $2 \cdot 3 = \underline{\quad}$   
 $4 \cdot 3 = \underline{\quad}$      $4 \cdot 5 = \underline{\quad}$   
 $2 \cdot 12 = \underline{\quad}$      $2 \cdot 11 = \underline{\quad}$   
 $4 \cdot 25 = \underline{\quad}$      $4 \cdot 13 = \underline{\quad}$   
 $4 \cdot 6 = \underline{\quad}$      $2 \cdot 10 = \underline{\quad}$   
 $4 \cdot 4 = \underline{\quad}$      $4 \cdot 7 = \underline{\quad}$   
 $2 \cdot 15 = \underline{\quad}$      $2 \cdot 8 = \underline{\quad}$   
 $2 \cdot 5 = \underline{\quad}$      $2 \cdot 25 = \underline{\quad}$   
 $4 \cdot 12 = \underline{\quad}$      $4 \cdot 11 = \underline{\quad}$   
 $2 \cdot 6 = \underline{\quad}$      $4 \cdot 20 = \underline{\quad}$

**7) GANGE - gange med 8**  
Når du skal gange med 8, så kan du tænke på, at det er det samme som at fordoble tallet tre gange.

$8 \cdot 5 = \underline{\quad}$   
 $8 \cdot 1 = \underline{\quad}$   
 $8 \cdot 9 = \underline{\quad}$   
 $8 \cdot 4 = \underline{\quad}$   
 $8 \cdot 6 = \underline{\quad}$

**8) GANGE - gange med 8**  
Når du skal gange med 8, så kan du tænke på, at det er det samme som at fordoble tallet tre gange.

$8 \cdot 5 = \underline{\quad}$   
 $8 \cdot 6 = \underline{\quad}$   
 $8 \cdot 3 = \underline{\quad}$

**Fordobling**  
**2**    **4**    **8**

Er du vild med fordoblinger?  
At gange med 2 er det samme som at fordoble tallet!  
At gange med 4 er det samme som at fordoble tallet to gange!  
At gange med 8 er det samme som at fordoble tallet tre gange!

2. udgave

# KOPIARK : Gange gennem fordobling

Disse kopiark arbejder med, hvordan man kan udnytte det at fordoble et tal, når man skal gange med 2, 4 eller evt. 8. Nogle elever elsker at arbejde med fordoblinger og dette kan altså også udnyttes i arbejdet med gange.

Alt arbejdet med regnestrategier bygger på en stærk relationel forståelse af tallene og regningsarterne, og det er vigtigt allerede i arbejdet med små tal, at eleverne opdager, hvordan de kan udnytte den viden de allerede har, som trædesten i udregningerne af andre regnestykker.

Disse kopiark er tiltænkt at eleverne får erfaring med, hvordan de kan udnytte det at fordoble et tal, når de skal gange med 2, 4 eller evt. 8. Det er ikke et udtryk for, at alle regnestykkerne i opgaverne nødvendigvis altid skal regnes med denne tilgang. Arbejdet med mange forskellige regnestrategier til gange er tiltænkt at udvide elevernes repertoire og åbne deres horisont. Det er vigtigt, at der i den daglige undervisning også indgår aktiviteter, hvor fokus i stedet er rette mod at eleverne selv overvejer og vælger, hvilken strategi de vil bruge - der findes aldrig én vej, som er mere rigtig end en anden. Men der findes nogle tilgange, som er mere hensigtsmæssige og mindre ressourcekrævende end andre. Derfor er det vigtigt, at eleverne lærer mange forskellige hensigtsmæssige strategier, så de har et bredt repertoire at vælge ud fra, men hertil skal de i hver situation vælge den vej, som passer bedst til deres egen tænkning og forudsætninger.

Først og fremmest indeholder materialet en plakat med visning af denne strategi, som kan bruges som huskeseddel i klassen. De første tre opgaveark handler om, hvordan man kan gange med 2 ved blot at fordoble tallet. De næste tre kopiark handler om, hvordan man på samme måde kan gange med 4 ved at fordoble tallet to gange. Så kommer et ark, hvor de uden støtte kan øve sig i at bruge denne strategi til at gange med 2 og 4. Og hvis eleverne er rigtige vilde med fordoblinger, så kan de på de efterfølgende to kopiark prøve at gange med 8 ved at fordoble tallet tre gang, men det er ikke nødvendigvis meningsfuldt alle.

## **Video med forældreinformation:**

Denne video med forældreinformation passer til dette arbejde med de første regnestrategier til multiplikation. Den kan evt. sendes ud med klassens ugeplan.



# Fordobling

2



4



8



*Er du vild med fordoblinger?*

*At gange med 2 er det samme som at fordoble tallet!*

*At gange med 4 er det samme som at fordoble tallet to gange!*

*At gange med 8 er det samme som at fordoble tallet tre gange!*

# 1 GANGE - gange med 2

Når du skal gange med 2, så kan du tænke på, at det er det samme som at fordoble tallet



3 6

$$2 \cdot 3 = 6$$



6 \_\_\_\_

$$2 \cdot 6 = \underline{\quad}$$



4 \_\_\_\_

$$2 \cdot 4 = \underline{\quad}$$



2 \_\_\_\_

$$2 \cdot 2 = \underline{\quad}$$



5 \_\_\_\_

$$2 \cdot 5 = \underline{\quad}$$



7 \_\_\_\_

$$2 \cdot 7 = \underline{\quad}$$

## ② GANGE - gange med 2

Når du skal gange med 2, så kan du tænke på, at det er det samme som at fordoble tallet

  
5 10

$$2 \cdot 5 = 10$$

  
4 \_\_\_\_\_

$$2 \cdot 4 = \underline{\quad}$$

  
6 \_\_\_\_\_

$$2 \cdot 6 = \underline{\quad}$$

  
9 \_\_\_\_\_

$$2 \cdot 9 = \underline{\quad}$$

  
3 \_\_\_\_\_

$$2 \cdot 3 = \underline{\quad}$$

  
7 \_\_\_\_\_

$$2 \cdot 7 = \underline{\quad}$$

  
8 \_\_\_\_\_

$$2 \cdot 8 = \underline{\quad}$$

  
2 \_\_\_\_\_

$$2 \cdot 2 = \underline{\quad}$$

  
10 \_\_\_\_\_

$$2 \cdot 10 = \underline{\quad}$$

  
1 \_\_\_\_\_

$$2 \cdot 1 = \underline{\quad}$$

### 3 GANGE - gange med 2

Når du skal gange med 2, så kan du tænke på, at det er det samme som at fordoble tallet

  
12 24

$$2 \cdot 12 = 24$$

  
15 \_\_\_\_\_

$$2 \cdot 15 = \underline{\quad}$$

  
11 \_\_\_\_\_

$$2 \cdot 11 = \underline{\quad}$$

  
25 \_\_\_\_\_

$$2 \cdot 25 = \underline{\quad}$$

  
13 \_\_\_\_\_

$$2 \cdot 13 = \underline{\quad}$$

  
20 \_\_\_\_\_

$$2 \cdot 20 = \underline{\quad}$$

  
16 \_\_\_\_\_

$$2 \cdot 16 = \underline{\quad}$$

  
18 \_\_\_\_\_

$$2 \cdot 18 = \underline{\quad}$$

  
50 \_\_\_\_\_

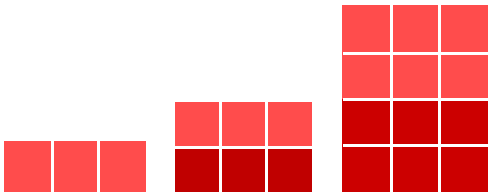
$$2 \cdot 50 = \underline{\quad}$$

  
14 \_\_\_\_\_

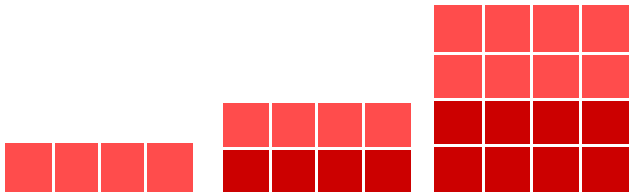
$$2 \cdot 14 = \underline{\quad}$$

## ④ GANGE - gange med 4

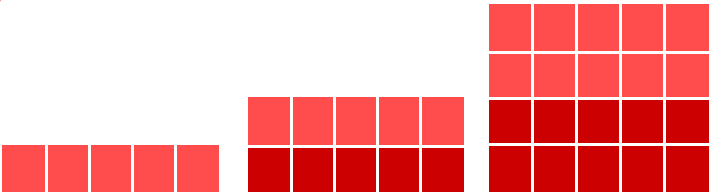
Når du skal gange med 4, så kan du tænke på, at det er det samme som at fordoble tallet to gange



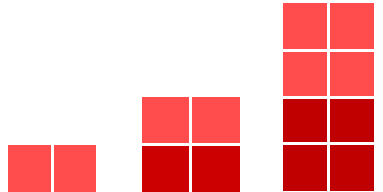
3      6      12

$$4 \cdot 3 = 12$$


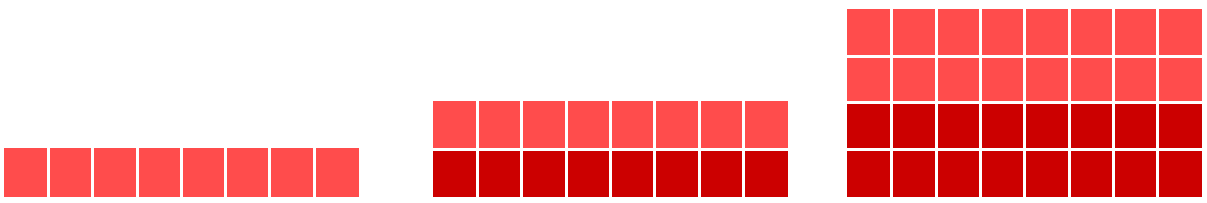
4      \_\_\_\_\_

$$4 \cdot 4 = \underline{\quad}$$


5      \_\_\_\_\_

$$4 \cdot 5 = \underline{\quad}$$


2      \_\_\_\_\_

$$4 \cdot 2 = \underline{\quad}$$


8      \_\_\_\_\_

$$4 \cdot 8 = \underline{\quad}$$

## 5 GANGE - gange med 4

Når du skal gange med 4, så kan du tænke på, at det er det samme som at fordoble tallet to gange

10    20    40



$$4 \cdot 10 = 40$$

2    \_\_\_    \_\_\_



$$4 \cdot 2 = \underline{\quad}$$

3    \_\_\_    \_\_\_



$$4 \cdot 3 = \underline{\quad}$$

5    \_\_\_    \_\_\_



$$4 \cdot 5 = \underline{\quad}$$

8    \_\_\_    \_\_\_



$$4 \cdot 8 = \underline{\quad}$$

4    \_\_\_    \_\_\_



$$4 \cdot 4 = \underline{\quad}$$

9    \_\_\_    \_\_\_



$$4 \cdot 9 = \underline{\quad}$$

6    \_\_\_    \_\_\_



$$4 \cdot 6 = \underline{\quad}$$

1    \_\_\_    \_\_\_



$$4 \cdot 1 = \underline{\quad}$$

7    \_\_\_    \_\_\_



$$4 \cdot 7 = \underline{\quad}$$



## 6 GANGE - gange med 4

Når du skal gange med 4, så kan du tænke på, at det er det samme som at fordoble tallet to gange

  
13   26   52

$$4 \cdot 13 = 52$$

  
20   \_\_\_   \_\_\_

$$4 \cdot 20 = \underline{\quad}$$

  
12   \_\_\_   \_\_\_

$$4 \cdot 12 = \underline{\quad}$$

  
15   \_\_\_   \_\_\_

$$4 \cdot 15 = \underline{\quad}$$

  
25   \_\_\_   \_\_\_

$$4 \cdot 25 = \underline{\quad}$$

  
14   \_\_\_   \_\_\_

$$4 \cdot 14 = \underline{\quad}$$

  
17   \_\_\_   \_\_\_

$$4 \cdot 17 = \underline{\quad}$$

  
16   \_\_\_   \_\_\_

$$4 \cdot 16 = \underline{\quad}$$

  
11   \_\_\_   \_\_\_

$$4 \cdot 11 = \underline{\quad}$$

  
50   \_\_\_   \_\_\_

$$4 \cdot 50 = \underline{\quad}$$

## 7 GANGE - træn gange med 2 eller 4

$2 \cdot 4 = \underline{\hspace{2cm}}$

$4 \cdot 15 = \underline{\hspace{2cm}}$

$2 \cdot 9 = \underline{\hspace{2cm}}$

$2 \cdot 7 = \underline{\hspace{2cm}}$

$4 \cdot 8 = \underline{\hspace{2cm}}$

$2 \cdot 3 = \underline{\hspace{2cm}}$

$4 \cdot 3 = \underline{\hspace{2cm}}$

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

$2 \cdot 12 = \underline{\hspace{2cm}}$

$2 \cdot 11 = \underline{\hspace{2cm}}$

$4 \cdot 25 = \underline{\hspace{2cm}}$

$4 \cdot 13 = \underline{\hspace{2cm}}$

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

$2 \cdot 10 = \underline{\hspace{2cm}}$

$4 \cdot 4 = \underline{\hspace{2cm}}$

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

$2 \cdot 15 = \underline{\hspace{2cm}}$

$2 \cdot 8 = \underline{\hspace{2cm}}$

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

$2 \cdot 25 = \underline{\hspace{2cm}}$

$4 \cdot 12 = \underline{\hspace{2cm}}$

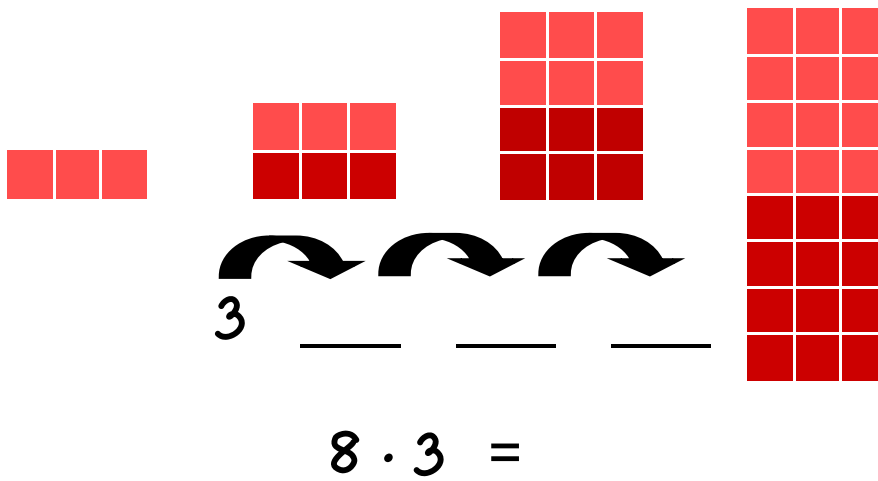
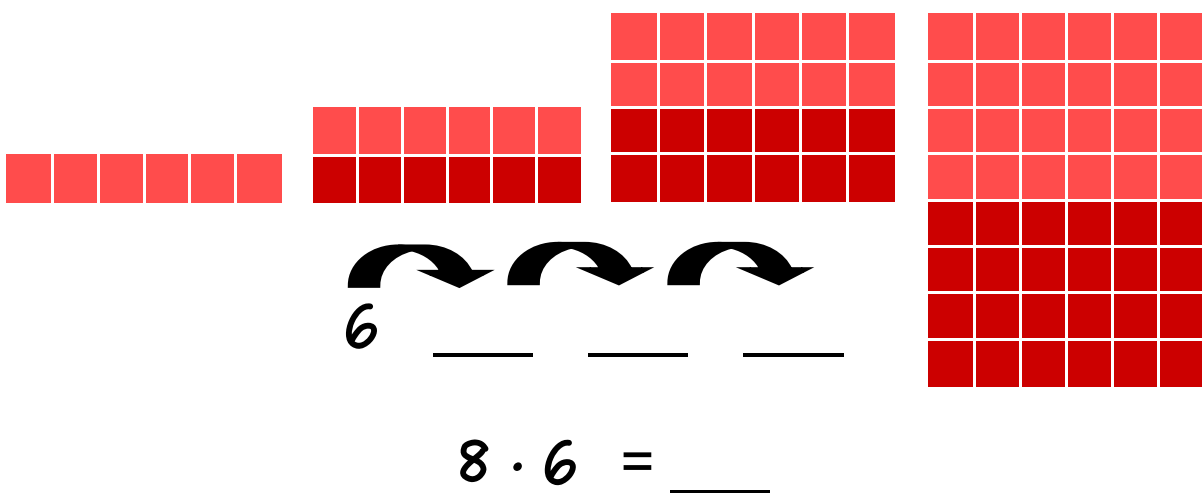
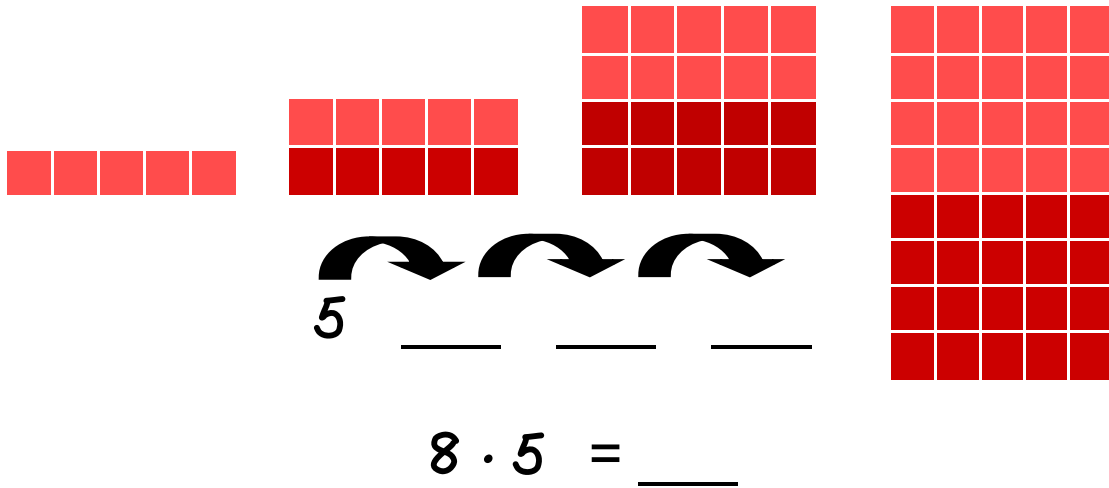
$4 \cdot 11 = \underline{\hspace{2cm}}$

$2 \cdot 6 = \underline{\hspace{2cm}}$

$4 \cdot 20 = \underline{\hspace{2cm}}$

## 8 GANGE - gange med 8

Når du skal gange med 8, så kan du tænke på, at det er det samme som at fordoble tallet tre gange



## 9 GANGE - gange med 8

Når du skal gange med 8, så kan du tænke på, at det er det samme som at fordoble tallet tre gange

  
2    4    8    16

$$8 \cdot 2 = 16$$

  
5    \_\_\_\_\_

$$8 \cdot 5 = \underline{\quad}$$

  
10    \_\_\_\_\_

$$8 \cdot 10 = \underline{\quad}$$

  
1    \_\_\_\_\_


$$8 \cdot 1 = \underline{\quad}$$

  
3    \_\_\_\_\_

$$8 \cdot 3 = \underline{\quad}$$

  
9    \_\_\_\_\_

$$8 \cdot 9 = \underline{\quad}$$

  
8    \_\_\_\_\_

$$8 \cdot 8 = \underline{\quad}$$

  
4    \_\_\_\_\_

$$8 \cdot 4 = \underline{\quad}$$

  
6    \_\_\_\_\_

$$8 \cdot 6 = \underline{\quad}$$

  
6    \_\_\_\_\_

$$8 \cdot 6 = \underline{\quad}$$