

**PROBLEMREGNINGSOPGAVER  
TIL MELLEMTINNET**

# PANDEKAGER



# PROBLEMREGNINGSOPGAVER TIL MELLEMLTRINNET

# PANDEKAGER

*Til læreren:*

Materialet her kan bruges som supplement til den almindelige matematikundervisnings opgaver med problemløsning og træner således elevernes problemløsnings- samt tankegangskompetence.

Derudover er materialet ikke mindst velegnet, hvis læreren for mellemtrinnet – eller den tidlige udskoling – ønsker at præsentere elever for opgaver, der giver mening fra hverdagslivet, og som skal præsenteres i det format, der arbejdes med i problemregningsopgaver i de afsluttende klasser.

I sættet er nogle af opgaverne mærket med \*, og disse opgaver har en højere sværhedsgrad end de øvrige.

Bagerst i sættet er forslag til opstilling af opgaver og svar.

Vigtige matematiske begreber samt før-faglige ord at kende før arbejdet med opgavesættet er: areal, omkreds, pr., pindediagram, smører/smurt, ingredienser, forbrændt, kalorier og rester.

# PANDEKAGER

1) Malle køber ind til pandekager. Han køber æg for 24 kr., sukker for 12 kr., mælk for 7,50 kr. og mel for 11 kr. Hvor meget skal han betale i alt?

2) Malle får lavet 20 pandekager. Hvad er prisen pr. pandekage, hvis alle ingredienser bruges?

\* 3) I bakken med æg er der 6 stk. Hvor mange æg kan man få for 72 kr.?



4) Malle spiser selv 5 pandekager, mens hans lillebror spiser 2 og storesøsteren 4. Hans mor spiser 3 og hans far 4. Fremstil et diagram over, hvor mange pandekager de hver spiser.

5) En pandekage måler 10 cm i radius. Hvad er arealet af en pandekage?

6) Hvad er omkredsen af en pandekage, der har en radius på 10 cm?



7) Hver pandekage kræver 12 minutters motion, for at man har forbrændt alle kalorier. Hvor mange minutter skal man motionere, hvis man spiser 4,5 pandekager?

\*8) Malle smører sirup i midten af pandekagen i en cirkel på 6 cm i radius. Hvor mange  $\text{cm}^2$  af pandekagen er der ikke smurt sirup på?

\*9) Der er lidt rester til overs til hunden i huset. Den får  $\frac{2}{5}$  af en pandekage af Malle og  $\frac{1}{4}$  af en pandekage af Malles far. Hvor meget får den i alt?



\*10) I huset har familien én stor tallerken, som har en omkreds på 95 cm. Hvor meget skal en pandekage være i radius for at kunne fylde hele denne tallerken?

## Forslag til løsning af opgaver samt svar

# PANDEKAGER

1)

Pris i alt:

$$24 + 12 + 7,50 + 11 = 54,50$$

Malle skal i alt betale **54,50** kr.

2)

Pris pr. pandekage:

$$54,50 / 20 = 2,73$$

Prisen er **2,73** kr. pr. pandekage.

3)

Antal æg for 72 kr.:

$$24 / 6 = 4$$

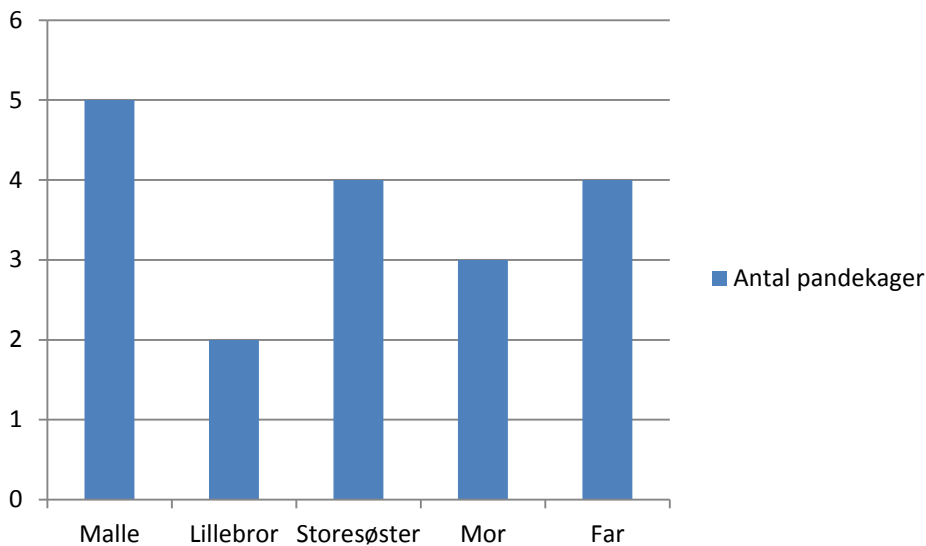
$$72 / 4 = 18$$

Han kan få **18** æg for 72 kr.

# Forslag til løsning af opgaver samt svar

4)

Pindediagram over antal spiste pandekager pr. person:



5)

Areal af en pandekage med radius på 10 cm:

$$3,14 * 10 * 10 = 314$$

Pandekagen har et areal på **314** cm<sup>2</sup>

6)

Omkreds af en pandekage med radius på 10 cm:

$$2 * 3,14 * 10 = 62,8 \text{ cm}$$

Pandekagen har en omkreds på **62,8** cm.

# Forslag til løsning af opgaver samt svar

7)

Antal minutters motion for at forbrænde 4,5 pandekager:

$$4,5 * 12 = 54$$

Man skal motionere i **54** minutter for at forbrænde 4,5 pandekager.

8)

Del af pandekage, der ikke er smurt sirup på:

$$3,14 * 6 * 6 = 113$$

$$314 - 113 = 201$$

Der er **201** cm<sup>2</sup>, der ikke er smurt sirup på.

9)

Pandekage til hunden i alt:

$$0,4 + 0,25 = 0,65 = \frac{13}{20}$$

Hunden får i alt **0,65** pandekage *eller* **13/20** pandekage.

10)

Radius for pandekage for at fylde den store tallerken:

$$95 / 3,14 / 2 = 15,1$$

Pandekagen skal være **15,1** cm for at fylde den store tallerken.

# Om udgivelsen

Tak fordi du har valgt at bruge materialet!

Alt er udarbejdet af undertegnede, og skulle du have spørgsmål eller kommentarer til det, eller er du interesseret i at høre mere om tilsvarende materialer, er du meget velkommen til at rette henvendelse til:

Martin Ommundsen

[martinommundsen@gmail.com](mailto:martinommundsen@gmail.com)

Alle billeder er hentet fra pixabay.com.