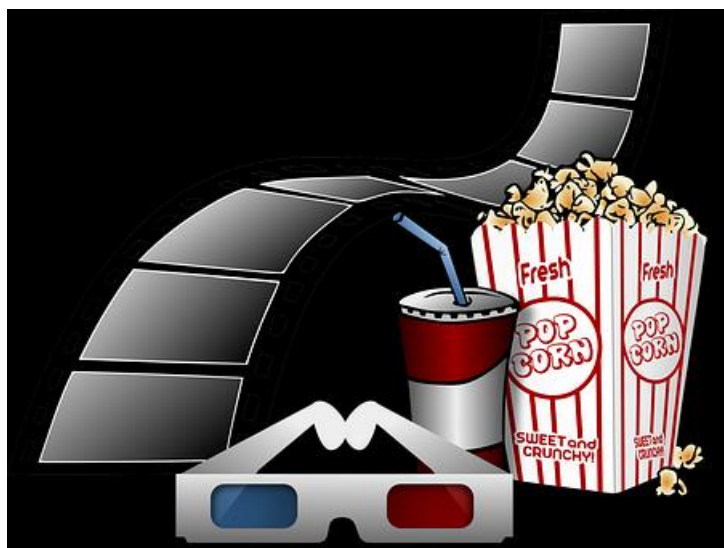


**PROBLEMREGNINGSOPGAVER
TIL MELLEMTINNET**

BIOGRAFEN



PROBLEMREGNINGSOPGAVER TIL MELLEMLTRINNET

BIOGRAFEN

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: omkreds, areal, \acute{a} , dl, pindediagram, biograflærred, forestilling og producent.

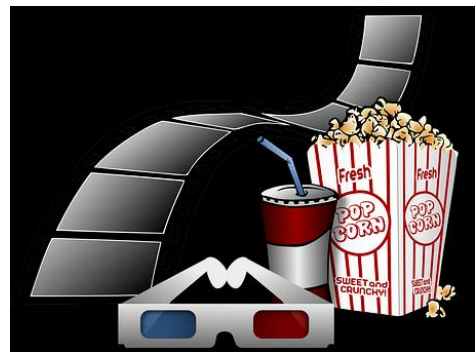
BIOGRAFEN

1) Familien Kvist - mor, far og tre børn - tager i biografen. De skal købe to voksenbilletter á 85 kr. og tre børnebilletter á 45 kr. Hvad koster det for hele familien?

3) Familien Kvist køber også en omgang slik. Det koster 8,95 for 100 gr. Hvor meget skal familien betale for 550 g slik?



2) Inden køber de popcorn. De overvejer at købe to Giga-bægre til 40 kr. stykket. Eller fem Medium-bægre til 25 kr. stykket. Hvor meget sparer de ved at købe Giga-bægrene?



4) Endelig skal de også have noget at drikke. De køber tre colaer med 0,8 l og to colaer med 0,4 l. Hvor mange dl er det i alt?

5) Biograflærredet er 12 m bredt og 8 m højt. Hvad er omkredsen af det?

6) Colaerne har et rundt låg. Lågets diameter på det store colabæger er 10 cm. Hvad er arealet af låget?



*9) Cola-producenterne beslutter, at omkredsen af låget på de store bægre skal være 40 cm. Hvor stor skal radius af låget så være?



7) I løbet af ugen er der en del forestillinger i biografen. Fordelingen er således: mandag 7, tirsdag 8, onsdag 8, torsdag 12, fredag 16, lørdag 24, søndag 23. Lav et pindediagram, der viser dette.

*8) I biografen er der 12 rækker med hver 14 sæder. Hvor meget tjener biografen på én forestilling, hvis der er fyldt op, og en tredjedel er voksne, og to tredjedele er børn.

*10) De nye cola-størrelser koster 160 kr. for fem colaer. Hvor meget koster tre colaer?

Forslag til løsning af opgaver samt svar

BIOGRAFEN

1)

Billetpris for hele familien:

$$2 * 85 + 3 * 45 = 305$$

Det koster **305** kr. for hele familien at købe billetter.

2)

Besparelse ved at købe Giga-bægrene:

$$2 * 40 = 80$$

$$5 * 25 = 125$$

$$125 - 80 = 45$$

De sparer **45** kr. ved at købe Giga-bægrene.

3)

Pris for 550 g slik:

$$5,5 * 8,95 = 49,23$$

550 g slik koster **49,23** kr.

4)

Cola i alt i dl:

$$3 * 0,8 + 2 * 0,4 = 3,2$$

$$3,2 * 10 = 32$$

De køber i alt **32** dl cola.

5)

Omkreds af biograflærred:

$$2 * 12 + 2 * 8 = 40$$

Omkredsen af biograflærredet er **40** m.

Forslag til løsning af opgaver samt svar

6)

Areal af cola-låg:

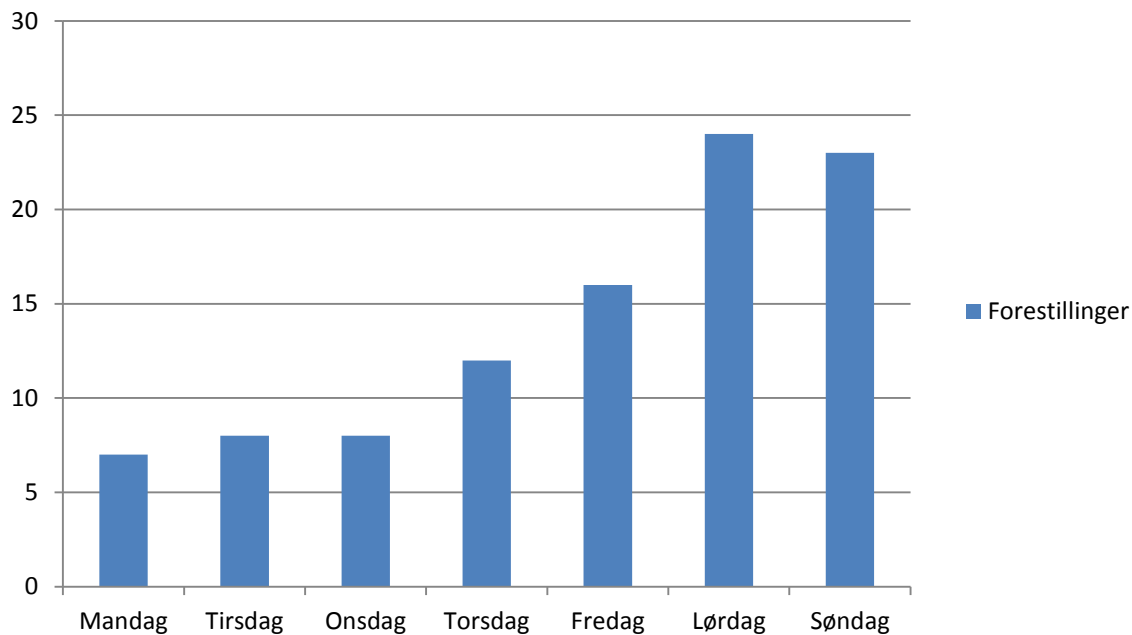
$$10 / 2 = 5$$

$$3,14 * 5 * 5 = 78,5$$

Arealet af låget er **78,5** cm²

7)

Pindediagram over forestillinger i løbet af ugen:



Forslag til løsning af opgaver samt svar

8)

Indtjening på forestilling med $1/3$ voksne og $2/3$ børn:

$$12 * 14 = 168$$

$$186 / 3 * 85 = 4760$$

$$186 / 3 * 2 * 45 = 5040$$

$$4760 + 5040 = 9800$$

Biografen tjener her **9800** kr. på en forestilling.

9)

Radius af låg, når omkredsen skal være 40 cm:

$$40 / 2 / 3,14 = 6,4$$

Radius skal være **6,4** cm, når omkredsen skal være 40 cm.

10)

Pris for tre colaer:

$$160 / 5 = 32$$

$$32 * 3 = 96$$

Prisen for tre colaer er **96** kr.

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

Alle billeder er hentet fra pixabay.com.