

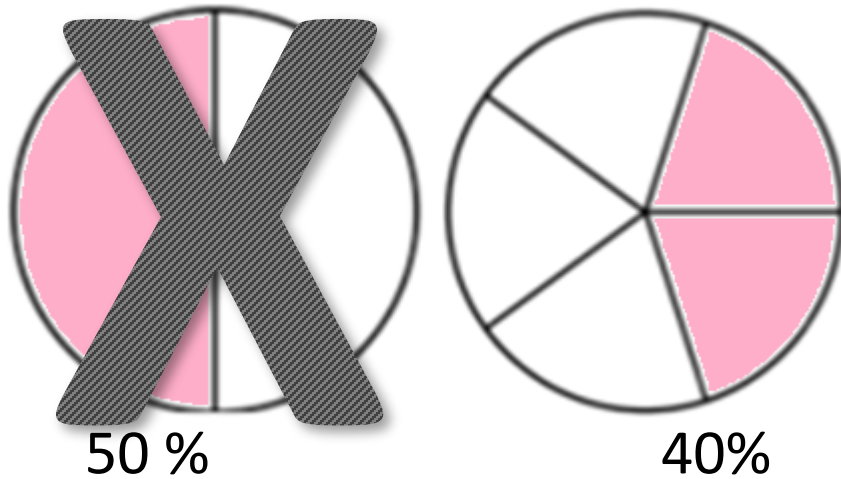
Prosent uten formler

Birgitte Riisøen Erichsen

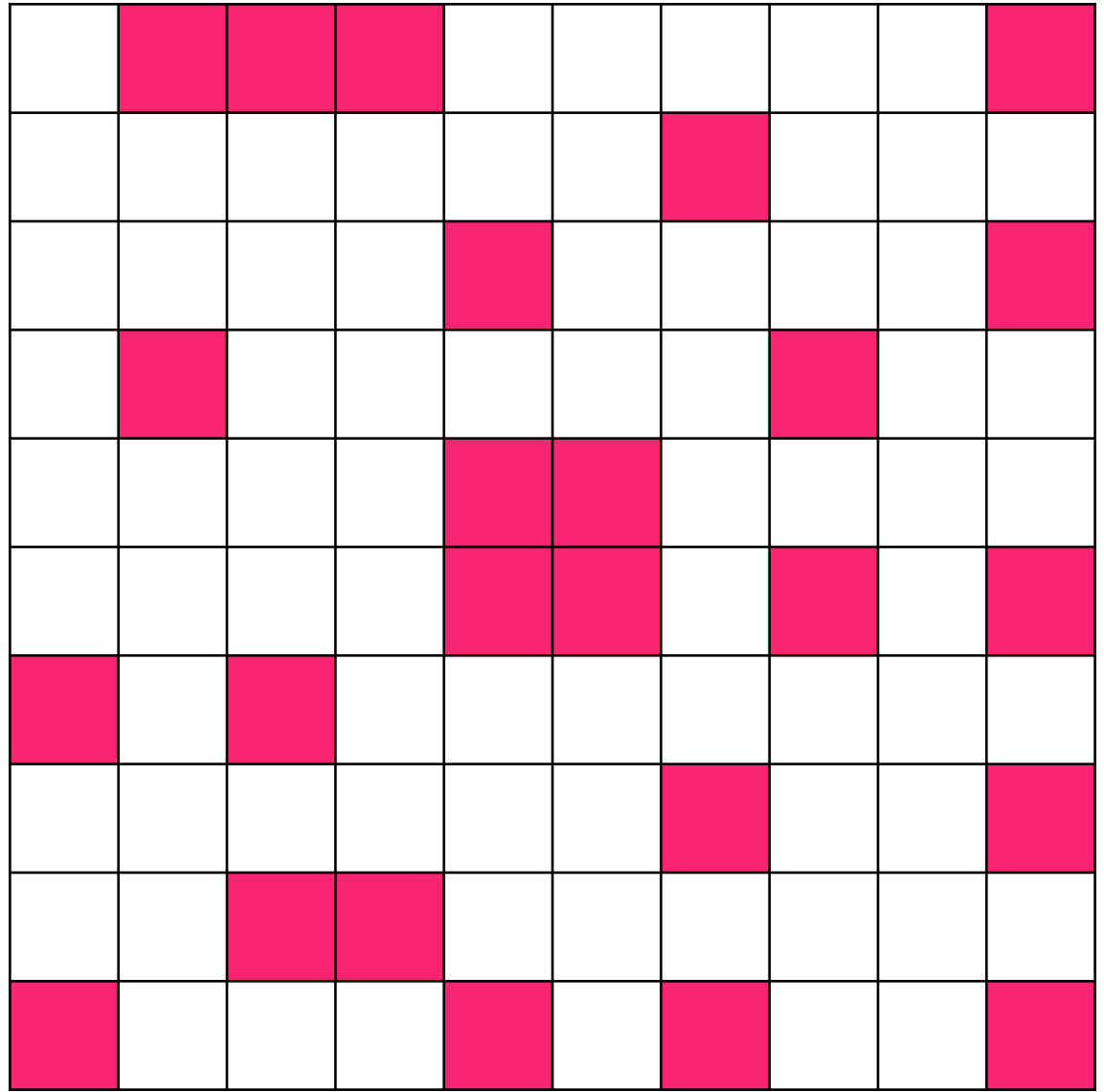
Rannei Solbak Simonsen

Prosentbingo

- Fargelegg så mye du vil av hver sirkel.
- F.eks:



Hva er prosent?



Oppgavetyper:

- Prosentvis nedgang – starter med 100% (Rabatt med startpris)
- Prosentvis økning – starter med 100% (Renter i banken)
- Prosentvis nedgang – starter ikke med 100% (Rabatt med sluttpris)
- Prosentvis økning – starter ikke med 100% (pris inkl. MVA)
- Prosentvis endring (vet start- og sluttpris)

Prosentvis nedgang – starter med 100%:

- Du skal kjøpe nye skistaver. Det er black Friday salg på Intersport. Stavene du har sett på, er satt ned med 30%, fra 1200 kr. Hvor mye må du betale?

Hvilken % vet du? Hvor mye er en rute verdt?

12	12	12	12	12					

Hvilken % vet du?

$$1200 = 100\%$$

Hvor mye er en rute:

$$\frac{1200}{100} = 12$$

12	12	12	12	12					

Hvor mye er en rute:

$$1200 = 100\%$$

$$\frac{1200}{100} = 12$$

Hvor mange ruter er
avslaget? 30

Alle de fargelagt rutene er:
 $30 \cdot 12 = 360$ kr

Alle de hvite rutene er:
 $70 \cdot 12 = 840$ kr

Pris: 1200 kr

Avslag: 360 kr

Salgspris: 840 kr

Prosentvis økning – starter med 100%

Du selger gammelt skiutstyr for 6000 kr.
Du setter pengene i banken, og får 3%
rente. Hvor mye har du på konto etter
ett år?

Hvilken % vet du? Hvor mye er en rute verdt?

60	60	60	60	60					

Hvilken % vet du?

$$6000 = 100\%$$

Hvor mye er en rute verdt?

$$\frac{6000}{100} = 60$$

60	60	60	60	60					
60	60	60							

Hvilken % vet du?

$$6000 = 100\%$$

Hvor mye er en rute:

$$\frac{6000}{100} = 60$$

Vi får 3% rente. Altså, tre ruter ekstra.

Hvor mye er de tre rutene verdt?

$$3 \cdot 60 = 180$$

Hvor mye er alle rutene verdt?

$$103 \cdot 60 = 6180$$

$$6000 + 180 = 6180$$

Prosentvis nedgang – starter ikke med 100%

- Du betaler 600 kr for skismøring. Da fikk du 40% avslag på Black Friday-salg. Hva kostet det opprinnelig?

Hvilken % vet du?

Hvor mye er en rute verdt?

Hvilken % vet du?

$$600 = 60\%$$

Hvor mange ruter?

10	10	10	10	10					

Hvilken % vet du?

$$600 = 60\%$$

Hvor mange ruter? 60

Hvor mye er en rute?

$$\frac{600}{60} = 10 \text{ kr}$$

Hvor mange % er den opprinnelig prisen? 100%

$$100 \cdot 10 = 1000 \text{ kr}$$

Prosentvis økning – starter ikke med 100%

Du har en utenlandsk venn på besøk, som har kjøpt Bjørn Dæhli skidress. Den kostet 800 kr, inkl 25% mva. Hvor mye får vennen tilbake i mva-refusjon på flyplassen når han reiser hjem?

Hvilken % vet du? Hvor mye er en rute verdt?

6,4	6,4	6,4							

Hvilken % vet du?

$$800 = 125 \%$$

Hvor mange ruter? 125

Hvor mye er en rute verdt?

$$\frac{800}{125} = 6,4$$

Han får igjen 25%

6,4	6,4	6,4							

Hvilken % vet du?

$$800 = 125 \%$$

Hvor mange ruter? 125

6,4	6,4	6,4		

Hvor mye er en rute verdt?

$$\frac{800}{125} = 6,4$$

Han får igjen 25%

$$25 \cdot 6,4 = 160 \text{ kr}$$

Prosentvis endring

Du kjøpte ulltrøye for 595 kr på Black Friday salg. Trøyen koster vanligvis 700 kr. Hvor mange prosent var Black Friday avslaget på?

Hvilken % vet du? Hvor mye er en rute verdt?

7	7	7							

Hvilken % vet du?

$$700 = 100\%$$

Hvor mye er en rute verdt?

$$\frac{700}{100} = 7$$

Nå kan vi finne ut hvor mange prosent vi har betalt når vi betalte 595 kr.

Eller finne avslaget direkte, som var på $700 - 595 = 105$ kr.

7	7	7							

70 kr

Hvilken % vet du?

$$700 = 100\%$$

Hvor mye er en rute verdt?

$$\frac{700}{100} = 7$$

Hvor mange penger har vi nå?

$$10 \text{ ruter} : 70 \text{ kr}$$

7	7	7							

70 kr

70 kr

Hvilken % vet du?

$$700 = 100\%$$

Hvor mye er en rute verdt?

$$\frac{700}{100} = 7$$

Hvor mange penger har vi nå?

20 ruter : 140 kr

7	7	7							

70 kr

Hvilken % vet du?

70 kr

$$700 = 100\%$$

70 kr

Hvor mye er en rute verdt?

70 kr

$$\frac{700}{100} = 7$$

70 kr

70 kr

Hvor mange penger har vi nå?

70 kr

90 ruter : 630 kr

70 kr

70 kr

7	7	7							

70 kr

Hvilken % vet du?

70 kr

$$700 = 100\%$$

70 kr

Hvor mye er en rute verdt?

70 kr

$$\frac{700}{100} = 7$$

70 kr

70 kr

Hvor mange penger har vi nå?

70 kr

80 ruter : 560 kr

70 kr

7	7	7							

70 kr

Hvilken % vet du?

70 kr

$$700 = 100\%$$

70 kr

Hvor mye er en rute verdt?

70 kr

$$\frac{700}{100} = 7$$

70 kr

70 kr

Hvor mange penger har vi nå?

70 kr

$$81 \text{ ruter} : 560 \text{ kr} + 7 \text{ kr}$$

70 kr

$$= 567 \text{ kr}$$

7	7	7							

70 kr

Hvilken % vet du?

70 kr

$$700 = 100\%$$

70 kr

Hvor mye er en rute verdt?

70 kr

$$\frac{700}{100} = 7$$

70 kr

70 kr

Hvor mange penger har vi nå?

70 kr

$$82 \text{ ruter } 567 \text{ kr} + 7 \text{ kr}$$

70 kr

$$= 574 \text{ kr}$$

7	7	7							

70 kr

Hvilken % vet du?

70 kr

$$700 = 100\%$$

70 kr

Hvor mye er en rute verdt?

70 kr

$$\frac{700}{100} = 7$$

70 kr

70 kr

Hvor mange penger har vi nå?

70 kr

83 ruter : 574 kr + 7 kr

70 kr

= 581 kr

7	7	7							

70 kr

Hvilken % vet du?

70 kr

$$700 = 100\%$$

70 kr

Hvor mye er en rute verdt?

70 kr

$$\frac{700}{100} = 7$$

70 kr

70 kr

Hvor mange penger har vi nå?

70 kr

$$84 \text{ ruter} : 581 \text{ kr} + 7 \text{ kr}$$

70 kr

$$= 588 \text{ kr}$$

7	7	7							

Hvilken % vet du?

$$700 = 100\%$$

Hvor mye er en rute verdt?

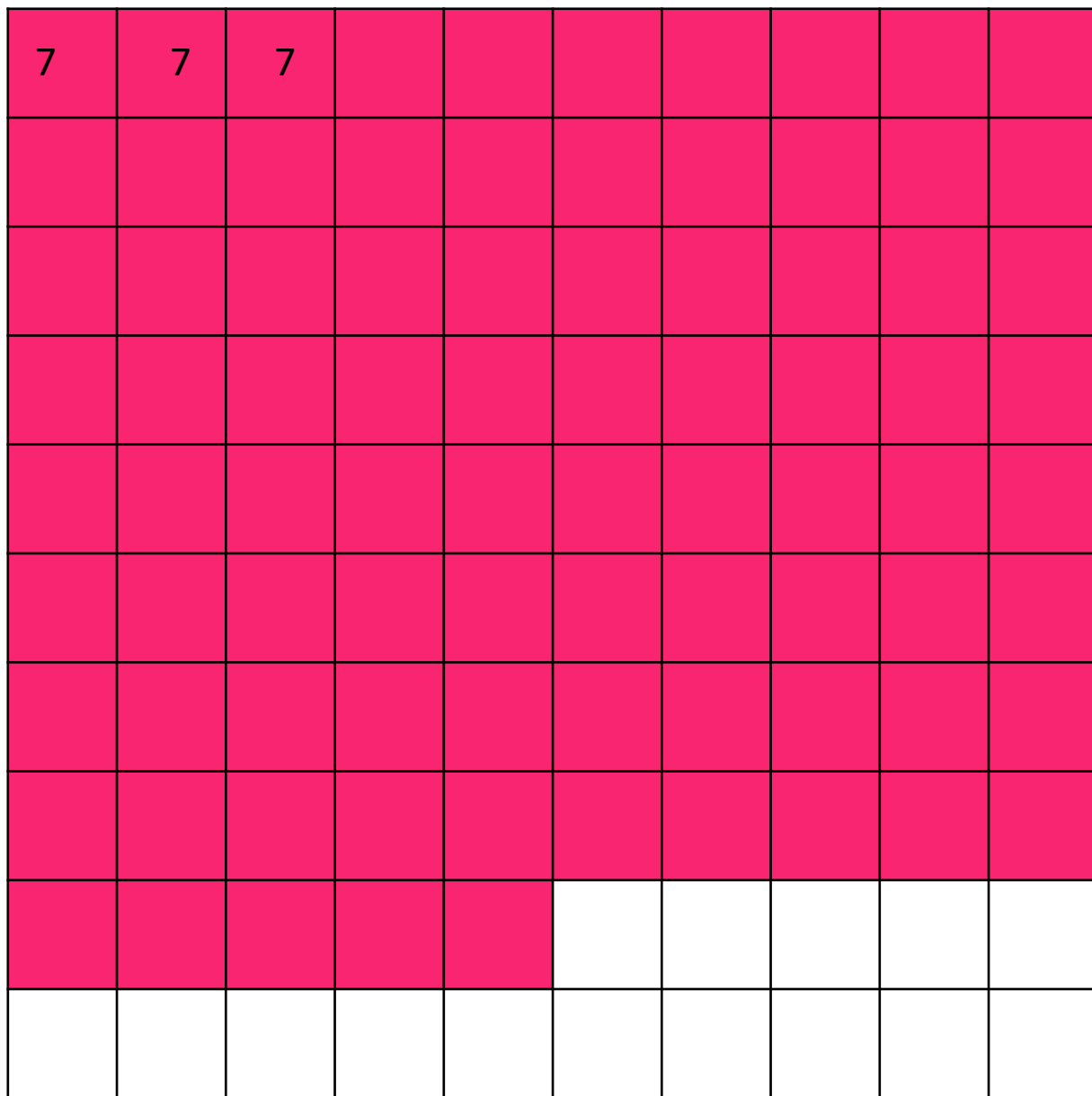
$$\frac{700}{100} = 7$$

Hvor mange ruter
er 595 kr?

$$\frac{595}{7} = 85$$

Avslaget var på:

$$100 - 85 = 15\%$$



Hvilken % vet du?

$$700 = 100\%$$

Hvor mye er en rute verdt?

$$\frac{700}{100} = 7$$

Hvor mange ruter
er 595 kr?

$$\frac{595}{7} = 85$$

Avslaget var på:

$$100 - 85 = 15 \%$$

7	7	7							

Hvilken % vet du?

$$700 = 100\%$$

Hvor mye er en rute verdt?

$$\frac{700}{100} = 7$$

Avslaget var på:

$$700 - 595 = 105$$

Hvor mange ruter er det?

$$\frac{105}{7} = 15$$

Avslaget var på 15%

7	7	7							

Hvilken % vet du?

$$700 = 100\%$$

Hvor mye er en rute verdt?

$$\frac{700}{100} = 7$$

Avslaget var på:

$$700 - 595 = 105$$

Hvor mange ruter er det?

$$\frac{105}{7} = 15$$

Avslaget var på 15%

7	7	7							

Hvilken % vet du?

$$700 = 100\%$$

Hvor mye er en rute verdt?

$$\frac{700}{100} = 7$$

Hvor mange ruter er 595 kr?

$$\frac{595}{7} = 85$$

Avslaget var på:
100 - 85 = 15 %

Avslaget var på:
700 - 595 = 105

Hvor mange ruter er det?

$$\frac{105}{7} = 15$$

Avslaget var på 15%

Oppsummering: 5 trinn til rett svar

1. Hvilken % vet du?
2. Hvor mye er en rute verdt?
3. Hvor mange ruter er du ute etter?
4. Hvor mye blir de rutene til sammen?
5. Må du addere eller subtrahere?

1. Du kjøper ski til 30 % avslag. Skiene koster normalt 4500 kr, hva må du betale?
2. Du kjøper skistaver på salg, og betaler 720 kr, da har du fått 20% i avslag. Hva koster de når de ikke er på salg?
3. Du setter 25 000 kr inn på BSU-konto, her får du 4,5% rente. Hvor mye penger har du på kontoen etter et år?
4. Du var heldig på Black Friday og kjøpe en Johaug skidress til 1040 kr. Normalt koster den dressen 1600 kr. Hvor stort var det prosentvise avslaget?
5. Rett før Black Friday setter Intersport opp prisen på skisko med 10%, for å få prisen til å bli 1540. Hvor mye kostet de før prisøkningen?