



PRØBLEMLØSNINGSOPPGAVER I

Oppgavene har forskjellig vanskelighetsgrad. De vanskeligste egner seg best for 9. og 10. klasse.

1. Et vannliljeblad dobblar overflaten sin hver dag. Etter hundre dager dekker det hele innsjøen. På hvilken dag dekker det halve innsjøen?
2. Seks kilo epler koster 79,50 kr. Hvor mye koster 1,5 kg epler?
3. Tre vannrør fører ned i en tønne. Det ene røret kan fylle tønna på 5 minutt. Det andre røret fyller tønna på 6 minutt. Det tredje røret fyller tønna på 7,5 minutt. Hvor lang tid tar det å fylle tønna dersom alle tre rørene er åpne?
4. En gutt har fem søstre og en bror. Hvor mange brødre har den ene søsteren?
5. Fruene Andersen, Bang og Christensen underviser i hvert sitt språk i skolen.
 - ◆ En av dem underviser i fransk, en annen i spansk og en tredje i italiensk.
 - ◆ Italiensklærerinnen, som er fru Bangs beste venninne, er den yngste av de tre.
 - ◆ Fru Christensen er eldre enn spanskklærerinnen.Hvem underviser i hva?
6. I en gate har vi husnumrene 2, 4, 6 og 8. I hvert av de 4 husene bor det en elev. Hver elev har sitt favorittfag og dessuten et eget kjæledyr.
 - ◆ Eleven i nr. 6 liker fysikk.
 - ◆ Hunden er nabo til hesten.
 - ◆ Ole liker matematikk og bor på den ene enden.
 - ◆ Erik bor mellom hesteeieren og eleven som har fysikk som favorittfag.
 - ◆ Kristine bor ved siden av katteeieren.
 - ◆ Eleven som bor lengst til høyre, har teknikk som favorittfag.
 - ◆ Katten er nabo til eleven som liker norsk.I hvilket hus bor Åse, og hvem eier apekatten?
7. På en liten konfeksjonsfabrikk arbeider det fem menneske som lager hvert sitt produkt. Her er en del opplysninger om dem:
 - ◆ De fem personene går kledd i forskjellige farger.
 - ◆ De lager hver sin bekledningsgjenstand.
 - ◆ Ingen lager samme antall.
 - ◆ Alle lager mer enn to.
 - ◆ Kikki lager en gjenstand mer enn vedkommende som går kledd i rødt.
 - ◆ Hattemakeren lager en gjenstand mer enn Kikki.
 - ◆ Alf lager jakker.
 - ◆ Tea lager fem gjenstander.
 - ◆ Vedkommende som går kledd i gult, lager strømpes.
 - ◆ Vedkommende som går i grønt, kommer opp i en tredjedel av det Bibbi lager.
 - ◆ Trine går alltid kledd i oransje.
 - ◆ En av personene ses bare i blått.
 - ◆ Vedkommende som lager skjorter, har rekorden i å lage flest ting.

Problempoppgaver I

- ◆ Det siste produktet som lages, er bukser.
- ◆ I alt blir det laget 30 gjenstander.
- ◆ Hva produserer de fem personene, og hvor mange av hvert produkt?

Hvilken farge går personene kledd i?

- Du har 9 mynter og en skålvekt. En av myntene er lettere enn de andre. Hva er færrest antall veiinger som skal til for å være sikker på at mynten blir funnet?
- En sjørøverskatt består av 9 sekker med mynter. I den ene sekken er det falske mynter, og den eneste forskjellen på de ekte og de falske myntene er at de ekte veier 10 gram og de falske 9 gram. Hvordan kan man ved kun én veiing finne ut hvilken av sekkene som inneholder de falske myntene? (Det er lov å åpne sekkene for å ta ut mynter).
- Den berømte sjøormen i Loch Ness er 40 m lang + halvdelen av sin egen lengde. Hvor lang er sjøormen?
- Elin, Åse og Olaug skal gå på fottur med til sammen 30 kg oppakning. Fordi de ikke er like sterke, tar Elin 5 kg mer enn Olaug, som tar dobbelt så mye som Åse. Hvor mye bærer hver av dem?
- Mona ville bestemme antall ørret i en innsjø. Hun fanget og merket 80 ørreter og slapp dem tilbake i innsjøen. Noen uker senere fanget han 60 ørreter. Av dem var 6 merket. Hvor mange ørreter kan vi anta at det fantes i denne innsjøen?
- Fire kvinner kan utføre et arbeid på på tre dager. Hvor lang tid trenger syv kvinner på det samme arbeidet?
- Finn to tall hvis sum er 280 og hvis differansen er 100.
- Eva og hennes mor er tilsammen 32 år, mens Eva og bestemoren tilsammen er 53 år. Moren og bestemoren er tilsammen 75 år. Hvor gammel er hver av dem.
- Et turistfølge består av like mange menn som kvinner, pluss en fører. Dersom føreren regnes med, får en dame dobbelt så stort herrefølge som damefølge. Hvor stort var følget (med fører)?
- Et jaktlag er ute. En fugl letter. Et sekund senere høres et skudd. Et sekund senere høres enda et skudd. Et sekund senere høres enda et skudd. To sekunder senere høres enda et skudd. Etter tre nye sekunder høres enda et skudd, men da var fuglen for lengst fløyet. Det ble løsnet i alt seks skudd, men man kunne bare høre fem. Forklar. Når ble det "uhørlige" skuddet avfyrt?
- Prisen på en tjeneste stiger med 24% 15 april. 12 mai reduseres prisen med 24%. Hvordan er prisen på tjenesten etter 12 mai, sammenlignet med hvordan den var før 15 april?
- Hva er produktet av alle primtall under 14?
- Lag en formel for summen av tallene fra 1 til 100.
- Et tresifret tall er 26 ganger så stort som dets tversum. Adderes 396 til tallet, fåes et annet tall med samme siffer i omvendt rekkefølge, som er 48 ganger så stort som dets tversum. Finn tallet.

Problemoppgaver I

Sidene utvikles og drives av enheten:

© 2000– 2002 Sivilingeniør Kenneth Marthinsen, org. no: 976 773 934.

Telefon 22 71 82 99 Postadr. Hammerfestgt. 2d, 0565 Oslo

[[©_webmaster](#)] :: [[©_fotograf](#)] :: [[MAIL OSS](#)]

Problemoppgaver I