

## Problemløsning

Momenter å tenke igjennom	Egne notater
<p><b>Steg 1: Velg aktivitet (Problem)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hva er det faglige målet for timen?</li> <li>• Hva har elevene mulighet til å lære gjennom aktiviteten?</li> <li>• Tenk gjennom og forbered hva som trengs til aktiviteten (materiell...)</li> </ul>	
<p><b>Steg 2: Tenk gjennom introduksjon.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hvordan vil du presentere problemet?</li> <li>• Skal elevene beskrive, bruke, begrunne?</li> <li>• Skal elevene lage hypoteser?</li> <li>• Skal elevene notere undervegs?</li> <li>• Hvordan skal elevene organiseres? Par eller grupper?</li> <li>• Hvor lang tid skal elevene arbeide med problemet før en samtale eller oppsummering starter?</li> <li>• Når skal oppsummeringen foretas? Hvilken betydning har en felles diskusjon midtveis i og/eller til slutt?</li> </ul>	
<p><b>Steg 3: Hvilke elevinnspill kan komme</b></p> <p>Diskusjon midtveis i arbeidet (felles, grupper, par, individuelt)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hvilke erfaringer tror du elevene har gjort seg?</li> <li>• Hva tror du elevene har lagt spesielt merke til?</li> <li>• Tenk gjennom hvilke samtaletrekk du vil bruke for å få elevene til å lytte, reflektere og dele strategier.</li> <li>• Hvordan kan du få fram det faglige målet dersom elevenes svar ikke blir som forventet?</li> </ul>	

**Steg 4: Hvilke elevsvar vil du bygge videre på**

- Skal ulike strategier sammenlignes ved å peke på likheter og ulikheter? Hvordan kan det i så fall gjøres?
- Hvilke sammenhenger/strategier ønsker du å fremheve? Skal de begrunnes eller bare beskrives eller brukes?
- Tenk gjennom hvordan du vil knytte sammenhenger og begrunnelser til tidligere eller nye representasjoner.
- Hvilke samtaletrekk vil du bruke for å fremme elevers resonnement?

**Steg 5: Tenk gjennom hvordan du vil oppsummere**

- Hva er det viktigste du ønsker å trekke frem?
- Hvilke(t) innspill passer best til målet for timen?
- Hvilken relevans har dette for elevenes arbeid i matematikk?
- Hvilket språk/notasjon skal du bruke for å få fram det matematiske innholdet dere har jobbet med?  
(hverdagsspråk, matematiske begreper og symboler)
- Har du tenkt å vise det med ett eksempel, flere eksempler eller generelt for alle tall?
- Hvordan få elevene aktivt med i oppsummeringen?

## Undervisningsnotat Problemløsning – MAL

Prosessmål:

Faglig mål:

Aktivitet:

<b>Problem:</b>	<p><b>Samtaletrekk:</b></p> <p>Hvilke samtaletrekk vil dere bruke? Når og hvorfor?</p> <p><i>Vente (tenke):</i> Gi elevene tid til å tenke.</p> <p><i>Gjenta (og presisere):</i> Du sier at.... Mener du at....</p> <p><i>Resonnere:</i> Er du enig eller uenig? Hvorfor?</p> <p><i>Repetere (og reformulere):</i> «Kan du si hva han sa med dine egne ord?» Vil du spørre «Nora» hva hun mente?</p> <p><i>Tilføye:</i> Har du noe å føye til?</p> <p><i>Snu og snakk:</i> Rask prat med sidemannen.</p> <p><i>Endre:</i> Det er lov å ombestemme seg.</p>	
<p><b>Oppstart av timen</b> – Hvordan presentere problemet og organisere arbeidet?</p>		
<b>Hvordan tror du at elevene vil løse problemet? (Strategier)</b>	<b>Gruppe</b>	<b>Rekkefølge</b>
Andre strategier som dukker opp?		
<p><b>OPPSUMMERING. Planlagt retning for felles diskusjon.</b></p>		