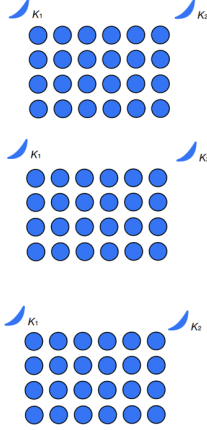
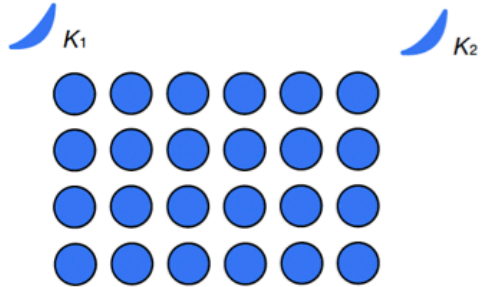
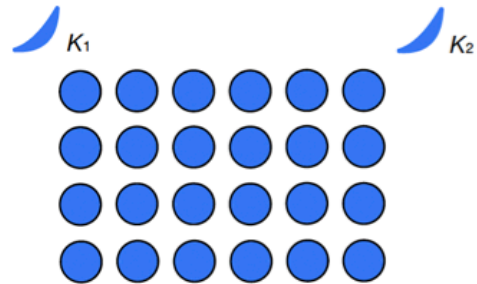


| Uppgift 16 (extra uppgift). Mätning av antal i olika baser | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|---|--------------------------|-----------------------|---|-----|--|--|--|-----|--|---|---|-----|--|--|--|-----|---|---|--|----|---|-----|--|---|---|-----|--|---|---|-----|--|---|---|-----|
| Syfte | Undervisningens genomförande | Förberedelser inför arbetet i klass | Redskap för modellarbete | Att vara observant på | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>Eleverna ska genom ett kollektivt utforskande urskilja</p> <ul style="list-style-type: none"> att siffror har olika värde beroende på bas och position nollans funktion som platshållare. <p>OBS! Syftet ska inte presenteras för eleverna utan endast guida planeringen.</p> | <p>Problemsituation: Tre elever räknar bollar. En använder bas fem, en bas sex och en bas sju. Resultatet för bas sex finns inskrivet i tabellen. Vilka är de andra resultaten? Fyll i resultaten i tabellen för bas fem och sju.</p> <p>Iscensättning: Diskutera bilden på tavlan. Vad vet vi om att skriva tal i olika baser? Diskutera varför det står 4 0 (fyra noll) i tabellen. Om/när eleverna beskriver grupperingarna utifrån bastalet, exempelvis att fyra K_1 grupperas till en K_2, be dem att rita in prickar representerande K_2 framför respektive enhetsbåge.</p> <p>Be eleverna att gruppera bollarna med hjälp av att ringa in antalet bollar om de inte själva föreslår det.</p> <p>Låt eleverna en kort stund diskutera parvis/grupp hur antalet bollar kan skrivas i bas fem.</p> <p>Diskutera i helklass. Gör likadant med bas sju. Diskutera skillnader och likheter när man använder olika baser.</p> |  <table border="1" data-bbox="1198 379 1339 518"> <tr> <td></td> <td>II</td> <td>I</td> <td>Bas</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Fem</td> </tr> <tr> <td></td> <td>4</td> <td>0</td> <td>Sex</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Sju</td> </tr> </table> <p>Bestäm på förhand om uppgiften helt och hållet ska lösas kollektivt i helklass eller om den ska lösas i grupp med en summerande helklassdiskussion.</p> <p>Helklassarbete: Projicera uppgiften i sin helhet på tavlan för att bearbetas kollektivt.</p> <p>Arbete i grupp: Varje grupp behöver ha uppgiften på ett arbetsblad.</p> | | II | I | Bas | | | | Fem | | 4 | 0 | Sex | | | | Sju | <ul style="list-style-type: none"> måttenheten och enhetsbågen tabell | <ul style="list-style-type: none"> enhetsbågen och vad K_2 betyder (ett bas-antal av K_1) relationen mellan bastalet och K_2 (t.ex. att K_2 i bas sju = $7K_1$) att en siffra vid positionen för K_2 betyder ett antal av K_1 (t.ex. att siffran 2 vid K_2 i bas sju betyder två grupper med sju K_1) <p>OBS! Eleverna behöver uppmärksamma att K_2 är detsamma som bastalet (dvs. en gruppering enligt bastalet leder till att K_2 är det samma som bastalet).</p> <p>Facit:</p> <table border="1" data-bbox="1792 992 1966 1169"> <tr> <td></td> <td>II</td> <td>I</td> <td>Bas</td> </tr> <tr> <td></td> <td>4</td> <td>4</td> <td>Fem</td> </tr> <tr> <td></td> <td>4</td> <td>0</td> <td>Sex</td> </tr> <tr> <td></td> <td>3</td> <td>3</td> <td>Sju</td> </tr> </table> | | II | I | Bas | | 4 | 4 | Fem | | 4 | 0 | Sex | | 3 | 3 | Sju |
| | II | I | Bas | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Fem | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 4 | 0 | Sex | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Sju | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | II | I | Bas | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 4 | 4 | Fem | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 4 | 0 | Sex | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 3 | 3 | Sju | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Uppgift 16 (extra uppgift). Mätning av antal i olika baser (för projicering på tavlan)



| | | | |
|--|----|---|-----|
| | II | I | Bas |
| | | | Fem |
| | 4 | 0 | Sex |
| | | | Sju |

