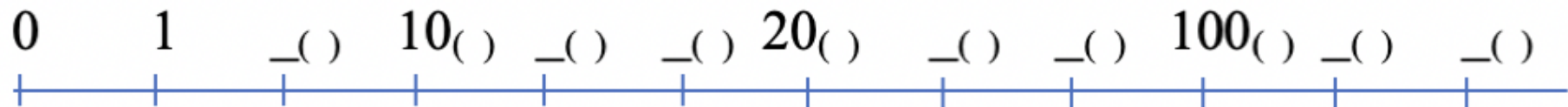
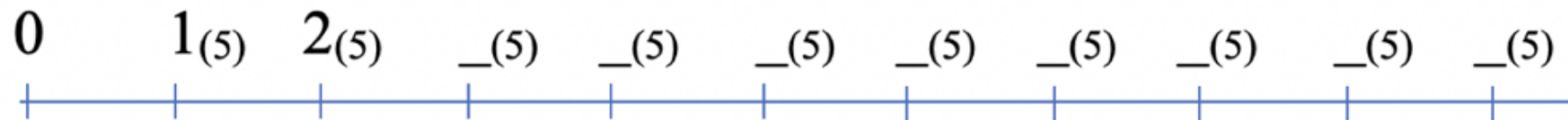
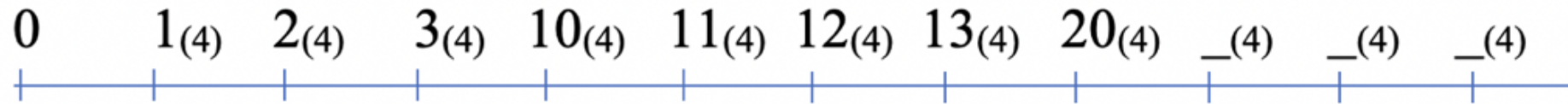


| Uppgift 24. Talraden i olika baser   |  |   |  |  |
|--|--|---|--|--|
| Syfte  | Undervisningens genomförande   | Förberedelser inför arbetet i klass   | Redskap för modellarbete   | Att vara observant på  |
| <p>Eleverna ska genom ett kollektivt utforskande urskilja</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>när växling sker (övergången till följande talenhet)</li> <li>att bastalet bestämmer vilka siffersymboler som kan användas</li> <li>innebörden av 1 0 i olika baser.</li> </ul> <p>OBS! Syftet ska inte presenteras för eleverna utan endast guida planeringen.</p> | <p><i>Problemsituation:</i><br/>Tidigare har vi pratat om olika baser – men hur räknar man?</p> <p><i>Iscensättning:</i><br/>Vi räknar ju vanligen 1, 2, 3, 4 ... Vad är det som avgör?</p> <p>Diskutera alla detaljer, t.ex. avstånd, vilka tal, hur vi ser vilken bas det är.</p> <p>Räkna tillsammans med eleverna. Hur långt man kan räkna innan första växlingen? Vad händer vid 1 0 (ett noll) och vad händer vid 2 0 (två noll)?</p> <p>Det kan underlätta för eleverna att fortsätta räkna längre än vad uppgiften medger.</p> <p>Fråga vid behov så alla detaljer blir fokuserade: Hur tänker ni? Hur kommer vi vidare då? Hur vet man vilka siffersymboler som kan användas när man räknar i en viss bas?</p> <p>Vid behov kan eleverna arbeta i grupp men då endast korta stunder. Avbryt grupparbetet för att förtydliga detaljer som är svåra och låt dem sedan fortsätta i par eller grupper igen.</p> | <p>1 2 3 4 5 10<sub>(6)</sub> 11<sub>(6)</sub> ___<sub>(6)</sub> ___<sub>(6)</sub> ___<sub>(6)</sub><br/> 1 2 3 4 5 ___<sub>(7)</sub> ___<sub>(7)</sub> ___<sub>(7)</sub> ___<sub>(7)</sub><br/> 1 2 3 4 5 ___ ___ ___</p> <p>(jfr Davydov m.fl., 2012 volym II, s. 80)</p> <p><i>Helklassarbete:</i><br/>I kopieringsunderlaget finns de tre första talraderna på en sida (a) och de tre följande på en annan sida (b).</p> <p>Visa en talrad i taget, men arbeta gemensamt med alla talraderna.</p> <p><i>Arbete i grupp:</i><br/>Förbered kopieringsunderlag a och b så att eleverna endast har en talrad åt gången att arbeta med.</p> <p>OBS! Ha en tom tallinje i beredskap ifall eleverna vill kontrollera genom att räkna längre.</p> | <p>benämningarna som ett språkligt redskap, t.ex. 1 0 (ett noll)<br/>beteckningen för bastalet</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>vilka siffersymboler som används vid arbetet i de olika baserna</li> <li>talraden i olika baser</li> <li>var växlingen sker mellan <math>K_1</math> och <math>K_2</math> (första och andra talenheten).</li> <li>vad 1 0 (ett noll) innebär, och var det talet finns i olika baser</li> <li>identifiering av basen</li> </ul> <p>OBS! Uttal av noteringar, t.ex. det är det skillnad mellan två ett (2 1) och tjuoett (21).</p> |

## Uppgift 24. Talraden (a) i olika baser (för projicering på tavlan)



## Uppgift 24 (fortsättning). Talraden (b) i olika baser för projicering på tavlan

1 2 3 4 5  $10_{(6)}$   $11_{(6)}$   $\text{---}_{(6)}$   $\text{---}_{(6)}$   $\text{---}_{(6)}$

1 2 3 4 5  $\text{---}_{(7)}$   $\text{---}_{(7)}$   $\text{---}_{(7)}$   $\text{---}_{(7)}$

1 2 3 4 5  $\text{---}$   $\text{---}$   $\text{---}$