
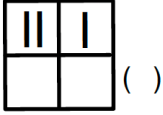


Uppgift 14. Strukturen i basystemet – exemplet bas fem				
Syfte	Undervisningens genomförande	Förberedelser inför arbetet i klass	Redskap för modellarbete	Att vara observant på
<p>Eleverna ska genom ett kollektivt utforskande urskilja</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>att siffrorna får olika betydelse beroende av placering i tabellen, dvs. vilken position de har i talet.</li> </ul> <p>OBS! Syftet ska inte presenteras för eleverna utan endast guida planeringen.</p>	<p><i>Problemsituation:</i> Om vi räknar i bas fem, hur skriver vi antalet i tabellen?</p> <p><i>Iscensättning:</i> Hjälp eleverna att diskutera vad <math>T_1</math> är och vad <math>T_2</math> kan vara. Hur ska grupperingen ske?</p> <p>Föreslå vid behov att svaret är 1 1 (ett, ett). Om eleverna protesterar kan läraren fråga: Kan det inte vara det? Varför? Kan det inte vara 1 6 (ett sex)?</p> <p>Pröva också att tillsammans med eleverna se vad som händer om talet lyfts ut ur tabellen. Vilket tal är det och hur kan det uttalas?</p> <p>Uppmärksamma eleven på att i andra baser än tio säger man 2 1 i bas fem (inte tjuoett som i tiobas).</p> <p>Eventuella frågor: Kan man räkna andra saker i bas fem?</p>	 <p>(jfr Davydov m.fl., 2012 volym II, s. 55)</p> <p>Bestäm på förhand om uppgiften helt och hållet ska lösas kollektivt i helklass eller om den ska lösas i grupp med en uppsummerande helklassdiskussion.</p> <p><i>Helklassarbete:</i> Projicera uppgiften på tavlan så att några elever tillsammans med klassen kan göra grupperingar på den.</p> <p>Vid helklassarbete kan eleverna arbeta parallellt med motsvarande uppgift i sitt räknehäfte.</p> <p><i>Arbete i grupp:</i> Eleverna behöver ha uppgiften utskrivnen på ett papper för gemensamt arbete.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>tabell för notering av resultatet:</li> </ul>  <p><math>5T_1 = 1T_2</math></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>bastal</li> <li>siffror som symboler för antal talenheter</li> <li>talenheterna <math>T_1</math> och <math>T_2</math> kopplas till positionerna noterade med romerska I respektive II</li> </ul> <p>OBS! Eleverna behöver göras uppmärksamma på att den andra positionen är beroende av både vilken bas som gäller och vad som utgör 1 i den första positionen (här <math>T_1</math>), dvs. att relationen mellan <math>T_1</math> och <math>T_2</math> styrs av bastalet.</p>

Uppgift 14. Strukturen i bassystemet – exemplet bas fem (för projicering på tavlan)

