

Uppgift 12 variant a. Relationen mellan ental och "tretal" (för projicering på tavlan)

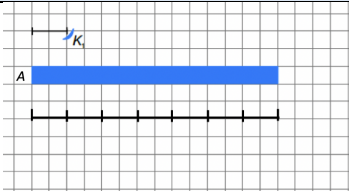
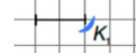
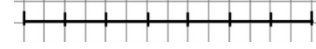
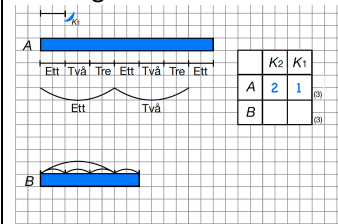
The diagram illustrates the relationship between 'ental' (single) and 'tretal' (triple) in a number system. It shows two rows, A and B, with various markings and a table to the right.

Row A: A blue bar is labeled 'A'. Above it, a horizontal line has tick marks. A blue arc labeled K_1 spans the first two units. Below the line, the words 'Ett', 'Två', 'Tre', 'Ett', 'Två', 'Tre', 'Ett' are written under the tick marks. Below this, two arcs are drawn: one under 'Ett' and 'Två' labeled 'Ett', and another under 'Tre', 'Ett', and 'Två' labeled 'Två'.

Row B: A blue bar is labeled 'B'. Above it, four arcs are drawn, each spanning two units.

Table:

	K_2	K_1	
A	2	1	(3)
B			(3)

Uppgift 12 variant b. Relationen mellan ental och "tretal" – alternativt upplägg																				
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"> relationen mellan entalet och nästa större talenhet (K_1 och K_2 – där K_2 utgörs av $3K_1$) att siffrorna i tabellen visar antalet talenheter. <p>OBS! Syftet ska inte presenteras för eleverna utan endast guida planeringen.</p>	<p>Problemsituation: Några vänner har skickat ett meddelande till oss om hur lång brädan på bilden är. Hur kan vi förstå deras meddelande?</p> <p>Iscensättning: Låt eleverna resonera sig fram till att vännerna vill beskriva hur lång bräda A är med meddelandet 2 1 (två ett) – vilken information finns i meddelandet?</p> <p>Exempel på frågor: Hur är deras räknesystem? Hur kan det komma sig att de skriver 2 1 (två ett)? Hur kan man visa det på sträckan under brädan?</p> <p>Eleverna ska komma fram till att siffran 2 betyder två av talenheten K_2 och att siffran 1 betyder ett stycke av talenheten K_1.</p>	 <table border="1" data-bbox="896 446 1064 550"> <tr> <td></td> <td>K_2</td> <td>K_1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>(3)</td> </tr> </table> <p>Helklassarbete: Arbetet sker nästan uteslutande i helklass.</p> <p>Projicera uppgiften på tavlan så alla elever kan se längden A, K_1 och tabellen.</p> <p>Arbete i grupp: Eleverna kan med fördel ha tillgång till samma figur som finns på tavlan. Vid lämpliga tillfällen kan de göra samma konstruktioner enskilt som de som görs gemensamt i helklass.</p>		K_2	K_1		A	2	1	(3)	<ul style="list-style-type: none"> måttenheten och enhetsbågen:  sträcka att arbeta på:  tabell med resultatet som ska utredas: <table border="1" data-bbox="1444 566 1624 670"> <tr> <td></td> <td>K_2</td> <td>K_1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>(3)</td> </tr> </table> bågar för enheterna K_1 och K_2. I bilden nedan är K_1 markerad med skrivna tal och K_2 markerad med bågar:  		K_2	K_1		A	2	1	(3)	<ul style="list-style-type: none"> bas – att basen markeras inom parentes basen anger antalet siffersymboler enhetsbågen visar att enheten K_1 är två rutor växling till en högre talenhet, dvs. att K_1 växlas till K_2, sker då samma antal K_1 som anges av basen har grupperats <p>OBS! Gruppering i bas tre innebär att tre K_1 grupperas ihop till en K_2.</p> <p>Positionerna i talet 2 1 anges av de två kolumnerna i tabellen som är markerade med K_1 respektive K_2.</p> <p>Facit: Sträckan B är 1 1.</p>
	K_2	K_1																		
A	2	1	(3)																	
	K_2	K_1																		
A	2	1	(3)																	