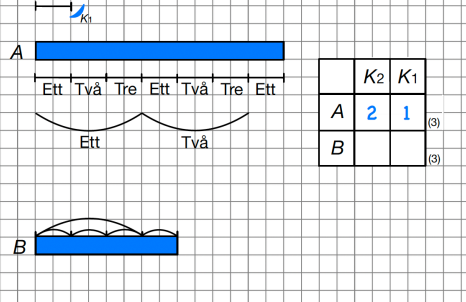
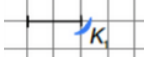
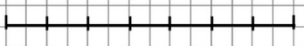


Uppgift 12 variant a. Relationen mellan ental och "tretal"																
Syfte	Undervisningens genomförande	Förberedelser inför arbetet i klass	Redskap för modellarbete													
<p>Eleverna ska genom ett kollektivt utforskande urskilja</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>relationen mellan entalet och nästa större talenhet (<math>K_1</math> och <math>K_2</math> – där <math>K_2</math> utgörs av <math>3K_1</math>)</li> <li>att siffrorna i tabellen visar antalet talenheter.</li> </ul> <p>OBS! Syftet ska inte presenteras för eleverna utan endast guida planeringen.</p>	<p><b>Problemsituation:</b> En flicka har skrivit ett meddelande till sina vänner för att berätta hur lång "bräda" A är. Hon har använt ett talsystem där man räknar i bas tre. Kan ni förklara hur hon har gjort? Nu undrar hon om ni kan berätta hur lång bräda B är?</p> <p><b>Iscensättning:</b> Be eleverna att beskriva vad de ser. Om eleverna inte själva tar upp och beskriver <math>K_1</math> så fråga vad <math>K_1</math> är och vad <math>K_1</math> används till. Fråga eleverna: Vad kan siffran 2 under <math>K_2</math> betyda? Konstruera gemensamt <math>K_2</math> genom att gruppera <math>K_1</math>.</p> <p>Skriv ett uttryck för relationen mellan <math>K_2</math> och bastalet (<math>K_2 = 3K_1</math>) om ett sådant tillfälle ges under lektionen. Skriv också ett uttryck för längden av A (<math>A = 2K_2 + 1K_1</math> och <math>B = 1K_2 + 1K_1</math>).</p> <p>Mät sedan bräda B och fyll i tabellen hur lång den är.</p>	 <p>(jfr Davydov m.fl., 2012 volym II, s. 52)</p> <p><b>Helklassarbete:</b> Projicera uppgiften på tavlan så alla elever kan se längden A och längden B samt tabellen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>måttenhet och enhetsbågen: </li> <li>sträcka att arbeta på: </li> <li>tabell med beteckning för bastalet "( )": <table border="1" data-bbox="1456 566 1680 774"> <tr> <td></td> <td><math>K_2</math></td> <td><math>K_1</math></td> <td></td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>(3)</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td></td> <td></td> <td>(3)</td> </tr> </table> </li> </ul>		$K_2$	$K_1$		A	2	1	(3)	B			(3)	<ul style="list-style-type: none"> <li>bas och att bastalet anges inom en parentes till höger om talet</li> <li>representationen för entalet och den successivt större talenheten</li> <li>den första talenheten (här <math>K_1</math>) är alltid ett ental men den andra talenheten (här <math>K_2</math>) är inte total utan "tretal"</li> <li>gruppering</li> </ul> <p>OBS! Eleverna behöver uppmärksammas på de enheter som växlats in i t.ex. <math>K_1</math> inte "kan" räknas igen utan att de är nu <math>K_2</math>.</p>
	$K_2$	$K_1$														
A	2	1	(3)													
B			(3)													

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

