

## Förslag på timplanering Matematik Origo 1a

Boken är upplagd med tanken att ett lektionspass i stort sett ska rymma ett delavsnitt i boken. Förslaget här nedanför bygger i huvudsak på det, men ibland har vi utökat tiden till 2 timmar på ett särskilt omfattande eller centralt moment. Det ger tid för exempelvis problemlösande aktiviteter.

Kurs 1a är på 100 poäng. Det innebär inte att kursen i alla skolor ligger utlagd på 100 timmar. Vi räknar med att eleverna i genomsnitt arbetar 11 lektioner med kapitel 8 (Geometri), eftersom stora delar av geometrin ska väljas utifrån program. Då motsvarar detta förslag till timplanering 85 timmar.

### Matematik Origo 1a

Kapitel 1	Avsnitt	Antal timmar
1.1 Matematik i vardag och yrkesliv	Tumregler	1
	Att tolka manualer, tabeller och scheman	1
	Uppslaget, Samhälle och yrkesliv, Koll på kapitlet	1
	<b>Totalt:</b>	<b>3</b>
<b>Kapitel 2</b>		
2.1 De fyra räknesätten och prioriteringsregler	Prioriteringsregler	1
	Parenteser	1
2.2 Negativa tal	Addition och subtraktion med negativa tal	1
	Multiplikation och division med negativa tal	1
2.3 Positionssystemet	Tal i decimalform	1
	Avrundning	1
	Uppskattning och överslagsräkning	1
2.4 Bråk	Bråk – ett sätt att skriva andelar	2
	Förhållande	1
	Addition och subtraktion av bråk	1
	Multiplikation av bråk	1
	Division av bråk	(1)
2.5 Potenser och prefix	Potenser	1
	Tiopotenser	1
	Prefix	1
	Uppslaget, Samhälle och yrkesliv, Koll på kapitlet, Blandade uppgifter, Kapiteltest	2
	<b>Totalt:</b>	<b>17</b>
<b>Kapitel 3</b>		
3.1 Formler och uttryck	Arbeta med formler och uttryck	1
	Ställa upp och tolka formler och uttryck	2

	Att förenkla uttryck	1
	Uttryck med parenteser	1
	Mönster och formler	1
	Formler i kalkylprogram	1
3.2 Ekvationer	Vad är en ekvation?	1
	Ekvationslösningens grunder	1
	Mer om ekvationslösning	1
	Problemlösning med hjälp av ekvationer	2
	Lösa ut ur formler	(1)
	Uppslaget, Samhälle och yrkesliv, Koll på kapitlet, Blandade uppgifter, Kapiteltest	2
	<b>Totalt:</b>	<b>14</b>
<b>Kapitel 4</b>		
4.1 Procent och procentberäkningar	Procent – ett sätt att skriva hundradelar	1
	Andelen, delen och det hela	1
	Huvudräkning med procent	1
	Promille och ppm	1
4.2 Procentuella förändringar	Förändringsfaktor	2
	Förändringar i flera steg	1
	Procentenheter	1
4.3 Procentberäkningar i samhället	Index och KPI	2
	Ränta	1
	Lån och kreditköp	1
	Ränta, lån och kreditköp i kalkylprogram	1
	Uppslaget, Samhälle och yrkesliv, Koll på kapitlet, Blandade uppgifter, Kapiteltest	2
	<b>Totalt:</b>	<b>15</b>
<b>Kapitel 5</b>		
5.1 Tolka och granska statistik	Tolka tabeller och diagram	1
	Lägesmått	1
	Statistiska felkällor och vilseledande diagram	1
5.2 Statistik med kalkylprogram	Statistik med kalkylprogram	1
	Uppslaget, Samhälle och yrkesliv, Koll på kapitlet, Blandade uppgifter, Kapiteltest	2
	<b>Totalt:</b>	<b>6</b>
<b>Kapitel 6</b>		
6.1 Enkla slumpförsök	Sannolikheten för en händelse	2
	Att bestämma sannolikhet med experiment	1
6.2 Slumpförsök i flera steg	Träddiagram	1
	Beroende och oberoende händelser	2
	Komplementhändelse	1

	Uppslaget, Samhälle och yrkesliv, Koll på kapitlet, Blandade uppgifter, Kapiteltest	2
	<b>Totalt:</b>	<b>9</b>
<b>Kapitel 7</b>		
7.1 Grafer och koordinatsystem	Koordinatsystemet	1
	Tolka grafer	1
7.2 Linjära och exponentiella samband	Linjära samband	2
	Proportionalitet	1
	Exponentiella samband	1
	Matematiska modeller	2
	Uppslaget, Samhälle och yrkesliv, Koll på kapitlet, Blandade uppgifter, Kapiteltest	2
	<b>Totalt:</b>	<b>10</b>
<b>Kapitel 8</b>		
8.1 Omkrets, area och volym	Omkrets och area	2
	Volym	2
	Enhetsomvandlingar	1
	Kvadratrötter	1
8.2 Vinklar, likformighet och symmetri	Olika slags vinklar	1
	Vinklar i månhörningar	1
	Skala	1
	Likformighet och kongruens	1
	Symmetri	1
8.3 Rätvinkliga trianglar och trigonometri	Pythagoras sats	1
	Tangens	1
	Sinus och cosinus	1
	Beräkna vinklar med trigonometri	1
8.4 Vektorer	Vad är en vektor?	1
	Addition av vektorer	1
	Vinkelräta komponenter	1
	Uppslaget, Samhälle och yrkesliv, Koll på kapitlet, Blandade uppgifter, Kapiteltest	2
	<b>Totalt:</b>	<b>20</b>