

Förslag på timplanering Matematik Origo 2b

Boken är upplagd med tanken att ett lektionspass i stort sett ska rymma ett avsnitt 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 problemlösande aktiviteter. Kurs 2b omfattar 100 poäng. Det innebär inte att kursen i alla skolor ligger utlagd på 100 timmar. Det här förslaget till timplanering omfattar 85 timmar.

Matematik Origo 2b

Kapitel 1 – Räta linjer och ekvationssystem	Avsnitt	Antal timmar
1.1 Räta linjens ekvation	Räta linjens ekvation i k -form	1
	Räta linjens ekvation i allmän form	1
1.2 Ekvationssystem	Grafisk lösning av linjära ekvationssystem	1
	Substitutionsmetoden	1
	Additionsmetoden	1
	Problemlösning med hjälp av ekvationssystem	2
	Uppslaget, Historia, Tankekarta, Blandade uppgifter och Kapiteltest	3
	Summa:	10
Kapitel 2 – Algebra och andragradsekvationer		
2.1 Algebraiska uttryck	Multiplisera och faktorisera rationella uttryck	1
	Kvadreringsreglerna och konjugatregeln	2
	Faktorisering av uttryck	1
2.2 Enkla andragradsekvationer	Ekvationer av typen $x^2 = a$	1
	Att lösa andragradsekvationer med faktorisering	2
2.3 Fullständiga andragradsekvationer	Kvadratkomplettering	1
	Lösningsformel för andragradsekvationer	2
	Antal lösningar till en andragradsekvation	1
	Problemlösning med andragradsekvationer	2
	Uppslaget, Historia, Tankekarta, Blandade uppgifter och Kapiteltest	3
	Summa:	16
Kapitel 3 - Andragradsfunktioner		
3.1 Andragradsfunktioner	Funktioner	1
	Grafen till en andragradsfunktion	2
	Andragradsekvationer och andragradsfunktioner	2
	Andragradsekvationer och modellering	2
3.2 Andragradsfunktioner och grafritande hjälpmedel	Andragradsekvationer och olikheter	1
	Problemlösning med grafritande hjälpmedel	2

	Uppslaget, Historia, Tankekarta, Blandade uppgifter och Kapiteltest	3
	Summa:	13
Kapitel 4 – Geometri och bevis		
4.1 Matematisk bevisföring	Olika slags vinklar	1
	Vinklar i trianglar och månghörningar	1
	Implikation och ekvivalens	1
	Satser och bevis	1
	Pythagoras sats	1
	Koordinatgeometri	1
4.2 Klassiska satser om trianglar	Likformiga månghörningar	1
	Likformiga trianglar	1
	Topptriangelsatsen, transversalsatsen och bisektrissatsen	1
	Satser om kongruens	1
4.3 Klassiska satser om cirkeln	Satser om vinklar i cirkeln	1
	Kordasatsen och vinklar i inskrivna fyrhörningar	1
	Uppslaget, Historia, Tankekarta, Blandade uppgifter och Kapiteltest	3
	Summa:	15
Kapitel 5 - Logaritmer		
5.1 Exponentialekvationer	Exponential- och potensekvationer	1
	Tiologaritmer	2
	Exponentialekvationer och tiologaritmer	1
5.2 Logaritmlagar	Räkner regler för logaritmer	1
	Tillämpningar av logaritmer	2
	Uppslaget, Historia, Tankekarta, Blandade uppgifter och Kapiteltest	3
	Summa:	10
Kapitel 6 - Statistik		
6.1 Sammanställa och bearbeta data	Lägesmått	1
	Spridningsmått	1
	Statistik med digitala verktyg	1
	Standardavvikelse	1
	Normalfördelning	2
6.2 Statistiska samband	Linjär regression	1
	Olika regressionsmodeller	1
	Uppslaget, Historia, Tankekarta, Blandade uppgifter och Kapiteltest	3
	Summa:	11
Repetition, prov etc.		10

Totalt: 85