

Bilag til Forsl. t. L. om højere Almenskoler m. m.

11. Regning.

Undervisningen meddeles i samme Omfang som nu i Realklasserne.
Ved Eksamen gives 1 Karakter.

12. Matematik.

I I—IV Klasse gennemgaaes i 1) *Aritmetik*: Addition, Subtraktion, Multiplikation, Division, Potensopløftning og Roduddragning i det hidtil fordrerede Omfang; dog forbigaaes Begrundelsen af Metoden til Kvadratrodsuddragning af Decimaltal. Af de hele Tals Teori medtages kun Sætningerne om Tals Delelighed med 2, 3, 4, 5, 8, 9 og 11, samt om Bestemmelsen af største fælles Maal ved Divisionsmetoden, medens et Tals Opløsning i Primfaktorer og Bestemmelsen af mindste fælles Mængfold sker ad praktisk Vej. — Logaritmefunktionen defineres, og de fire Logaritmesætninger bevises kun for Grundtallet 10; det tillades kun at bruge 4cifrede Tabeller. — Ligninger med en ubekendt af 1ste og 2den Grad; eksponentielle Ligninger. — Ligninger med flere ubekendte af 1ste Grad; 2 Ligninger med 2 ubekendte, hvorfra den ene er af 1ste, den anden af 2den Grad (bl. a. symmetriske Ligninger). — Differens- og Kvotienttrækker. — Sammensat Renteregning; derunder simple Anvendelser af Annuitetsregning. — 2) *Geometri*: Det hidtil fordrerede Pensum; dog medtages af Lighedsteoriens kun Læren om Paralleltransversaler og ensvinklede Trekanter.

Ved Eksamen (skriftlig og mundtlig) gives 1 Karakter i hvert af Fagene.

I V og VI Klasse. 1) *Aritmetik*: Det i de foregaaende Klasser læste Pensum fuldstændiggøres og uddybes saaledes, at bl. a. de tidligere forbigaaede Beviser medtages og simple Uligheder diskuteres. Sætningen om et helt Polynomiums Delelighed med en 1ste Grads Faktor medtages; ligeledes de forbigaaede Sætninger i Talteorien. En Funktions grafiske Fremstilling forklares, en hel Funktion af 2den Grad diskuteres, lette Maksimums- og Minimumsproblemer behandles, og simple Grænseværdier bestemmes. — Ubestemte Ligninger af 1ste Grad med 2 ubekendte (uden Kædebrøksmetoden). — Ligninger med 2 ubekendte af 2den Grad. — 2) *Geometri*: Af Trigonometri gennemgaaes Funktionerne (sinus, cosinus, tangens og cotangens) af spidse og stumpe Vinkler. Trekantsberegning. 4cifrede Tabeller tillades. I Plangeometri fortsættes det i de forrige Klasser lærte, idet den almindelige Lighedsteori medtages, flere geometriske Steder behandles og Teorien anvendes bl. a. paa Konstruktionsopgaver. Herigennem naas til Beviserne for enkelte af de allersimpleste Sætninger om Keglesnit. — Desuden *anskuelliggøres* de vigtigste Sætninger om Linier, Planer, Polyedre og runde Legemer (Snit i Omdrejningskegler). De vigtigste Formler for Overflader og Rumfang læres og fastholdes igennem Øvelseseksempler.

Ved Eksamen (skriftlig og mundtlig) gives 1 Karakter i Aritmetik, 1 i Geometri.

13. Naturlære.

Undervisningen i dette Fag tænkes ordnet paa følgende Maade:

I Klasse: Lidt om Vædsker og deres Tryk; deres Overflade, deres Stilling i forbundne Kar; deres Udvidelse ved Varmen — herunder Termometret —, deres Frysning og Fremkomst ved Smeltning, samt de Varmefænomener, der ledsager disse Ting; dernæst om Luften og dens Tryk og Udvidelse ved Varme. Barometret. Endvidere: Kogning, Fordampning og Fortætning, Damp og deres Egenskaber. Dampmaskinen. Dernæst: lidt om Maaling af og Maaleenheder for Længder, Flader, Rumfang, Vægt.

II Klasse: I Tilslutning til Læren om Forbrænding tales om Luftstrømme og deres Betydning for denne, om Opvarmning af Huse, om gode og slette Ledere for Varme, om Stoffer med stort og lille Varmeindhold. Magneter. En Del af Elektricitetslæren.

Til *Kemi* anvendes det halve Timetal: Vandets og Luftens Sammensætning; Iltens og Brintens, Kvælstoffets og Kulsyrens Fremstilling og vigtigste Egenskaber.