

Zu
der öffentlichen Prüfung,
welche
mit den Zöglingen
der **Königlichen Realschule**

am 28sten September

im

großen Hörsaale des Friedrich Wilhelms-Gymnasiums

(Friedrichsstraße No. 41)

gehalten werden soll,

ladet ehrerbietigst ein

der

Director Spilleke.



I n h a l t

I.

- a. Allgemeines Gesetz, wie man den Inhalt und die Seiten eines Dreiecks aus den Transversalen finden kann.
- b. Bestimmung der Erdachsen aus der Polhöhe. Vom Oberlehrer *Gerber*.

II.

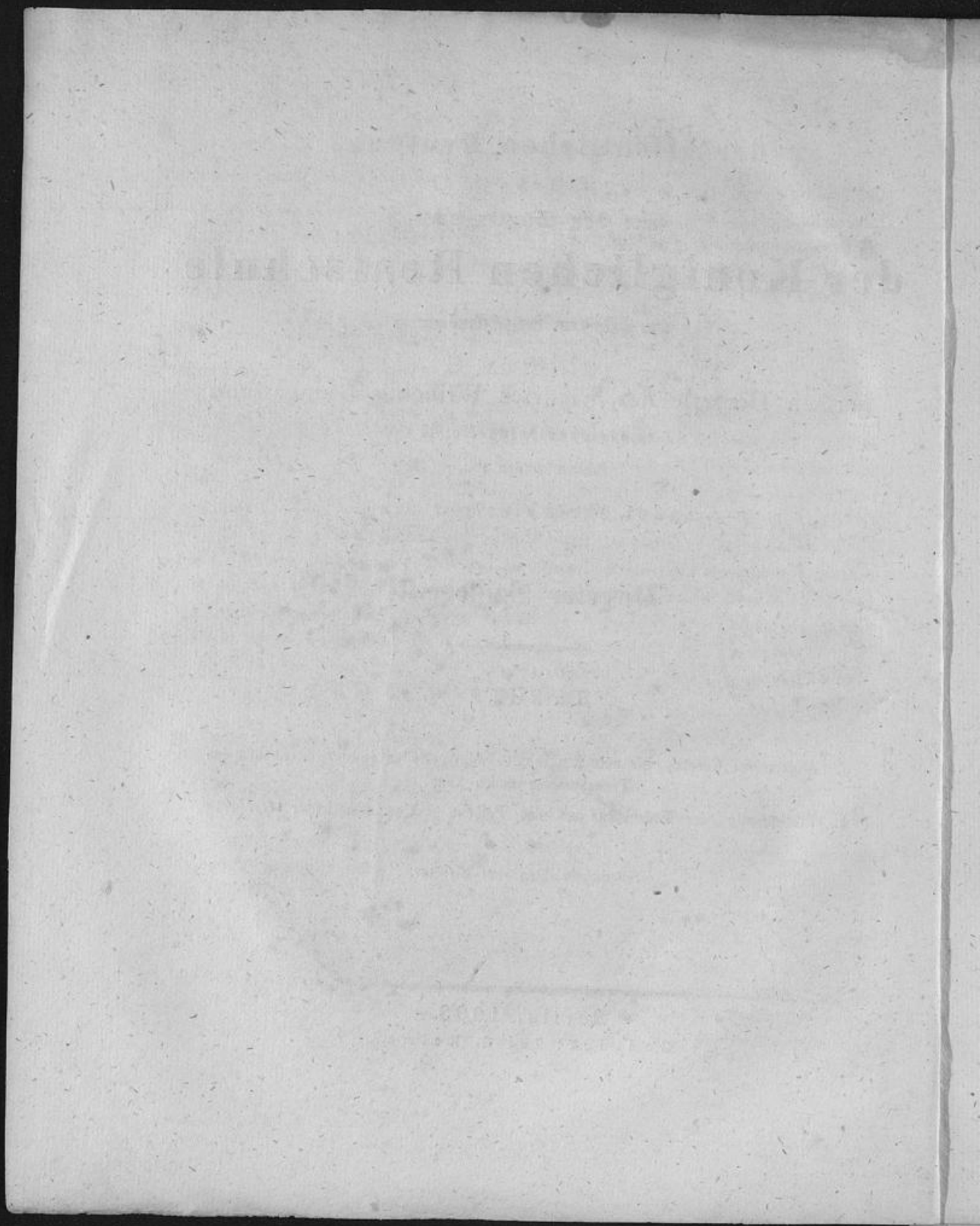
Schulnachrichten vom Director.

Berlin, 1833.

Gedruckt bei G. Reimer.

BERL

13 (1833)



Allgemeines Gesetz, wie man den Inhalt und die Seiten eines Dreiecks aus Transversalen finden kann.

Theorem I.

Wenn ein Dreieck D_1 , dessen Seiten a, b, c sind, gegeben ist, so ist immer ein anderes bestimmtes Dreieck D_n möglich, welches zu jenem solche Beziehung hat, dafs, wenn man jede seiner drei Seiten, in gleicher Richtung des Umfangs genommen, in zwei Abschnitte theilt, die sich verhalten wie $1:n-1$, wo n irgend eine beliebige gegebene Zahl ist, und dann die Theilungspunkte mit den gegenüberliegenden Ecken des Dreiecks durch Gerade verbindet, diese Verbindungslinien in bestimmter Ordnung beziehlich den Seiten jenes ersten Dreiecks gleich sind. „Und ferner: denkt man sich eine Reihe von Dreiecken $D_2, D_3, D_4 \dots D_n$, welche zu dem gegebenen Dreieck D_1 in der angegebenen Beziehung stehen, und zwar dafs für sie die genannte Zahl n der Reihe nach die Werthe: 2, 3, 4... n hat, so verhalten sich sowohl

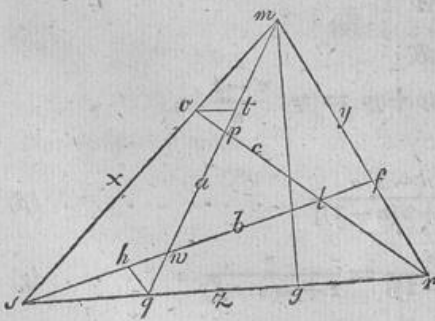
- 1) die Inhalte dieser Dreiecke, als auch
- 2) die Summe der Quadrate der drei Seiten derselben, wie die Glieder der folgenden Reihe:

$$1; \frac{2^2}{2^2-(2-1)}; \frac{3^2}{3^2-(3-1)}; \frac{4^2}{4^2-(4-1)} \dots \frac{n^2}{n^2-(n-1)}$$

Beweis.

Es sei im Dreieck mnr $ms = x$, $mr = y$,
 $sr = z$, $mo = \frac{1}{n} x$, $rf = \frac{1}{n} y$, $sq = \frac{1}{n} z$. Ferner sei
 $mq = a$, $sf = b$, und $ro = c$.

Δ



Zieht man nun ot und qh beziehlich parallel mit z und y , so ist $mt = \frac{a}{n}$,
und $tq = \frac{(n-1)}{n}a$. Da nun $\triangle qhw \sim \triangle wfm$, so hat man

$$qh : fm = qw : wm;$$

ferner $\triangle sqh \sim \triangle srf$, mithin

$$qh : rf = sq : sr$$

und da $sq = \frac{1}{n}sr$, so ist auch $qh = \frac{1}{n}.rf = \frac{1}{n^2}.y$, und es läßt sich also jene
erstere Proportion auch so ausdrücken:

$$\frac{1}{n^2}.y : \frac{n-1}{n}.y = qw : wm$$

oder

$$1 : n(n-1) = qw : wm,$$

mithin auch

$$1 : 1 + n(n-1) = qw : qw + wm = qw : a$$

woraus sich ergibt:

$$qw = \frac{a}{1+n(n-1)} \dots \dots \dots (\alpha)$$

Ferner hat man, weil $\triangle opt \sim \triangle rqp$

$$ot : rq = tp : qp$$

und weil auch $\triangle mot \sim \triangle msq$

$$ot : sq = mo : ms$$

es ist aber $mo = \frac{1}{n}ms$, also auch $ot = \frac{1}{n}.sq = \frac{1}{n^2}.z$, und es läßt sich daher
obige Proportion auch so schreiben:

$$\frac{1}{n^2}.z : \frac{n-1}{n}.z = tp : qp$$

oder

$$1 : n(n-1) = tp : qp;$$

also auch

$$1 : 1 + n(n-1) = tp : tp + qp = tp : \frac{n-1}{n}.a,$$

woraus sich findet

$$tp = \frac{(n-1)a}{n[1+n(n-1)]} \dots \dots \dots (\beta)$$

Ferner ist $mp = mt + tp = \frac{a}{n} + \frac{(n-1)a}{n[1+n(n-1)]} = \frac{n}{1+n(n-1)}.a \dots \dots \dots (\gamma)$

und da $pw = a - (pm + qw)$ ist, so erhält man, wenn für pm und qw die in
(γ) und (α) gefundenen Werthe substituirt werden

$$pw = \frac{n(n-2)}{1+n(n-1)} \cdot a \dots \dots \dots (I)$$

Ebenso findet man auch

$$wl = \frac{n(n-2)}{1+n(n-1)} \cdot b \dots \dots \dots (II)$$

$$pl = \frac{n(n-2)}{1+n(n-1)} \cdot c \dots \dots \dots (III)$$

(δ)

Drückt man nun den Inhalt des Dreiecks pwl durch die drei Seiten pw , wl und pl aus, so kommt:

$$\left[\frac{n(n-2)}{1+n(n-1)} \right]^2 \cdot \frac{1}{4} \sqrt{(a+b+c)(a+b-c)(a+c-b)(b+c-a)}$$

Nun ist aber $\frac{1}{4} \cdot \sqrt{(a+b+c)(a+b-c)(a+c-b)(b+c-a)}$ der Inhalt des Dreiecks D_1 , setzt man diesen $= F$ und den Inhalt des Dreiecks $pwl = V$, so hat man:

$$V = \left[\frac{n(n-2)}{1+n(n-1)} \right]^2 \cdot F \dots \dots \dots (\epsilon)$$

Ferner ist

$$\begin{aligned} \Delta mop : \Delta msq &= mo \cdot mp : mq \cdot ms \\ &= \frac{1}{n} x \cdot \frac{na}{1+n(n-1)} : ax \\ &= \frac{1}{1+n(n-1)} : 1, \end{aligned}$$

also

$$\Delta mop = \frac{\Delta msq}{1+n(n-1)}$$

nud da $\Delta msq = \frac{1}{n} \Delta msr$ ist, so ist auch

$$\Delta mop = \frac{\Delta msr}{n(1+n(n-1))} \dots \dots \dots (\zeta)$$

Ebenso findet man

$$\Delta rlf = \Delta sqw = \Delta mop = \frac{\Delta msr}{n(1+n(n-1))} \dots \dots \dots (\eta)$$

Nun ist das Viereck

$$\begin{aligned} opws &= \Delta msq - (\Delta mop + \Delta sqw), \text{ und berücksichtigt man } (\eta) \\ &= \frac{1}{n} \Delta msr - \frac{2 \Delta msr}{n(1+n(n-1))} \\ &= \frac{n(n-1)-1}{n(1+n(n-1))} \cdot \Delta msr \dots \dots \dots (\vartheta) \end{aligned}$$

Auf demselben Wege ergibt sich:

$$\text{Viereck } mpf = \text{Viereck } r\ell wq = \text{Viereck } opus = \frac{n(n-1)-1}{n(1+n(n-1))} \cdot \Delta msr \dots (\epsilon)$$

Man hat aber

$$\mathcal{V} = \Delta msr - 3(mop + opus),$$

und substituirt man für mop und $opus$ die Werthe aus (ζ) und (ϑ), so ergibt sich

$$\begin{aligned} \mathcal{V} &= \left[1 - \frac{3(1+n(n-1)-1)}{n(1+n(n-1))} \right] \cdot \Delta msr \\ &= \left[\frac{n(1+n(n-1))-3n(n-1)}{n(1+n(n-1))} \right] \cdot \Delta msr \end{aligned}$$

oder

$$= \frac{n^2 - 4n + 4}{1 + n(n-1)} \cdot \Delta msr;$$

oder

$$\mathcal{V} = \frac{(n-2)^2}{1+n(n-1)} \cdot \Delta msr \dots \dots \dots (\varkappa)$$

Verbindet man nun diesen mit dem in (ϵ) gefundenen Werth für \mathcal{V} , so ergibt sich

$$\frac{(n-2)^2}{1+n(n-1)} \Delta msr = \left[\frac{n(n-2)}{1+n(n-1)} \right]^2 \cdot F$$

woraus sogleich folgt

$$\Delta msr = \frac{n^2}{n^2 - (n-1)} \cdot F \dots \dots \dots (A)$$

Setzt man nun für n nach und nach die Zahlen 2, 3, 4, 5 n , so ergibt sich:

$$D_2 : D_3 : D_4 : \dots : D_n = \frac{2^2}{2^2 - (2-1)} : \frac{3^2}{3^2 - (3-1)} : \frac{4^2}{4^2 - (4-1)} : \dots : \frac{n^2}{n^2 - (n-1)} \quad (B)$$

wodurch der erste Theil des Theorems erwiesen ist.

Ehe wir aber zu dem zweiten Theile übergehen, noch folgende Bemerkungen:

- 1) Setzt man in (\varkappa) $\mathcal{V} = 0$, so erhält man eine Bedingung, die Statt finden muß, wenn sich die Linien a, b, c in einem Punkte schneiden sollen.
- 2) Hätte man gleich Anfangs ganz allgemein statt $\frac{1}{n}x, \frac{1}{n}y, \frac{1}{n}z$ beziehlich $\alpha x, \beta y, \gamma z$ angenommen, und sodann in (\varkappa) für $\mathcal{V} 0$ gesetzt, so würde man noch eine zweite Bedingung erhalten haben, unter welcher a, b, c sich in einem und demselben Punkte schneiden. Man sehe *Crell's Journal*, Band 3, Heft 2.
- 3) Setzt man in (A) $\frac{p}{q}$ statt n , so erhält man

$$\Delta msr = \frac{p^2}{p^2 - q(p-q)} \cdot F,$$

woraus eine neue Reihe von Dreiecken hervorgeht. —

Um nun das in (B) für die Inhalte der Dreiecke gefundene Gesetz auch für die Summen der Quadrate der Seiten derselben darzuthun, denke man sich im Dreieck msr , mg senkrecht auf sr und setze $sg = p$, so hat man:

$$1) y^2 = x^2 + z^2 - 2pz,$$

ferner

$$x^2 = a^2 + \frac{z^2}{n^2} + 2 \cdot \frac{z}{n} \left(p - \frac{z}{n} \right)$$

oder

$$2) nx^2 = na^2 - \frac{z^2}{n} + 2pz$$

und addirt man nun (1) zu (2), so ergibt sich

$$ny^2 + n(n-1)x^2 = n^2 a^2 + (n-1)z^2 \dots \dots \dots (I)$$

und auf dieselbe Weise erhält man

$$nx^2 + n(n-1)z^2 = n^2 b^2 + (n-1)y^2 \dots \dots \dots (II)$$

$$nz^2 + n(n-1)y^2 = n^2 c^2 + (n-1)x^2 \dots \dots \dots (III)$$

Addirt man nun diese drei Gleichungen, so erhält man:

$$x^2 + y^2 + z^2 + n(n-1)(x^2 + y^2 + z^2) = n^2(a^2 + b^2 + c^2)$$

und hieraus

$$x^2 + y^2 + z^2 = \frac{n^2}{n^2 - (n-1)} \cdot (a^2 + b^2 + c^2) \dots \dots \dots (D)$$

Da nun a, b, c konstant sind, so leuchtet ein, dafs, wenn man wieder für n successive 2, 3, 4 n setzt, die Summe der Quadrate der Seiten jener Dreiecke $D_2, D_3, D_4 \dots D_n$ beziehlich durch $S_2, S_3, S_4 \dots S_n$ bezeichnet, man wieder erhält:

$$S_2 : S_3 : S_4 : \dots S_n = \frac{2^2}{2^2 - (2-1)} : \frac{3^2}{3^2 - (3-1)} : \frac{4^2}{4^2 - (4-1)} : \dots \frac{n^2}{n^2 - (n-1)} (E)$$

dieselbe Reihe, welche wir in (B) für die Inhalte der Dreiecke gefunden haben.

In Bezug auf die Construction des Dreiecks D_n mag noch folgende Bemerkung Platz finden.

Zunächst ergibt sich aus den Bestimmungsgleichungen in (C)

$$\left. \begin{aligned} x &= \frac{n}{n^2 - (n-1)} \cdot \sqrt{n(n-1)a^2 + nb^2 - (n-1)c^2} \\ y &= \frac{n}{n^2 - (n-1)} \cdot \sqrt{n(n-1)c^2 + na^2 - (n-1)b^2} \\ z &= \frac{n}{n^2 - (n-1)} \cdot \sqrt{n(n-1)b^2 + nc^2 - (n-1)a^2} \end{aligned} \right\} (F)$$

so daß sich die Dreiecke $D_2, D_3, D_4 \dots D_n$ wenn man dem n successive die Werthe 2, 3, 4... n gibt, leicht darstellen lassen.

Es läßt sich aber auch das Dreieck $m s r$ aus dem Dreieck $p w l$ konstruiren. Da nämlich außer $p w l$ noch $p m, w s,$ und $l r$ bekannt sind, so dürfen nur, nachdem das Dreieck $p w l$ hergestellt ist, die gehörigen Verlängerungen und Verbindungen der Endpunkte m, s und r gemacht werden, um das verlangte Dreieck zu erhalten.

Theorem II.

Sind die Transversalen a, b, c statt nach den Winkelspitzen, auf gleiche Weise, wie oben, nach den Theilungspunkten der Seiten der Dreiecke gezogen, so verhalten sich ebenfalls sowohl die Inhalte als auch die Summen der Quadrate der Seiten dieser Dreiecke, wie Glieder einer Reihe, deren allgemeines Glied $\frac{n^2}{n^2 - 3(n-1)}$ ist.

Beweis.

I. Behält man die obige Bezeichnung bei und zieht $o r,$ so hat man:

$$\triangle o m f : o m r = m f : m r$$

oder

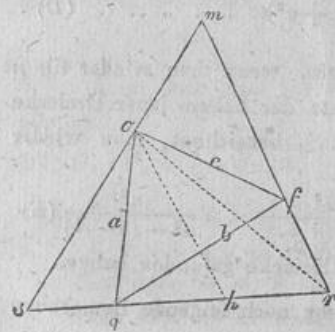
$$\triangle o m f : \frac{1}{n} \triangle m s r = \frac{(n-1)}{n} y : y,$$

daher

$$\triangle o m f = \frac{(n-1)}{n^2} \triangle m s r \dots (a)$$

Ebenso findet sich auch

$$\triangle s o q = \triangle q f r = \triangle o m f = \frac{n-1}{n^2} \triangle m s r \dots (b)$$



und da

$$\triangle m s r = F + \frac{3(n-1)}{n^2} \triangle m s r,$$

so ist

$$\triangle m s r = \frac{n^2}{n^2 - 3(n-1)} \cdot F \dots (A')$$

woraus, wenn für n successive 2, 3, ... n substituirt wird, hervorgeht:

$$D_2 : D_3 : D_4 : \dots D_n = \frac{2^2}{2^2 - 3(2-1)} : \frac{3^2}{3^2 - 3(3-1)} : \frac{4^2}{4^2 - 3(4-1)} : \dots \frac{n^2}{n^2 - 3(n-1)} \quad (B')$$

$$n = \frac{t + \sqrt{4t - 3t^2}}{2(t-1)}$$

Aus diesem Ausdrucke folgt, dass man der Aufgabe genügen kann, so lange $t \leq \frac{4}{3}$ angenommen wird, und dass $\frac{4}{3}F = D_2$ ein *Maximum* ist.

Durch eine gleiche Betrachtung ergibt sich in (B'), dass D_1 ein *Minimum* und D_2 ein *Maximum* ist.

Bestimmung der Erdachsen aus der Polhöhe.

Es sei die Polhöhe l gegeben. Nun hat man wenn r den Krümmungshalbmesser bezeichnet,

$$r = \frac{\left(1 + \left(\frac{dy}{dx}\right)^2\right)^{\frac{3}{2}}}{\frac{d^2y}{dx^2}}; \dots \dots \dots 1)$$

ferner, wenn n die Normale einer Curve bezeichnet, so ist

$$n = y \left(1 + \left(\frac{dy}{dx}\right)^2\right)^{\frac{1}{2}}, \dots \dots \dots 2)$$

also auch

$$n^3 = y^3 \left(1 + \left(\frac{dy}{dx}\right)^2\right)^{\frac{3}{2}}$$

und aus beiden folgt:

$$r = \frac{n^3}{y^3 \cdot \frac{d^2y}{dx^2}} \dots \dots \dots 3)$$

Bei dem Meridian, als Ellipse, hat man, wenn die Abscissen vom Mittelpunkt genommen werden

$$n = \sqrt{\frac{b^2}{a^2}(a^2 - x^2) + \frac{b^4}{a^4}x^2} \dots \dots \dots 4)$$

ferner hat man

$$\text{Subn.: } n = \cos l : 1,$$

oder

$$\frac{b^2}{a^2}x : n = \cos l : 1,$$

daraus

$$x = \frac{a^2 \cdot n \cdot \cos l}{b^2}$$

oder

$$x^2 = \frac{a^4 \cdot n^2 \cdot \cos^2 l}{b^4},$$

substituiert, kommt

$$n^2 = \frac{b^2}{a^2} \cdot \left[a^2 - \frac{a^2 n^2 (1 - \sin^2 l)}{b^4} \right] + n^2 (1 - \sin^2 l),$$

daraus

$$n^2 = \frac{b^4}{a^2 - (a^2 - b^2) \sin^2 l} = \frac{b^4 : a^2}{1 - \frac{(a^2 - b^2) \sin^2 l}{a^2}} \dots \dots \dots 5)$$

Setzt man nun den halben Parameter der Ellipse $\frac{b^2}{a} = p$ und $\frac{a^2 - b^2}{a^2} = e^2$, so kommt:

$$n^2 = \frac{p^2}{1 - e^2 \sin^2 l} \dots \dots \dots 6)$$

Nun ist aber $r = \frac{n^3}{y^3 \frac{d^2 y}{d x^2}}$

und substituiert man für $y^3, \frac{d^2 y}{d x^2}$ die Werthe aus der Ellipse, so kommt:

$$r = \frac{n^3}{p^2}$$

oder

$$r^2 = \frac{n^6}{p^4} = \frac{p^2}{(1 - e^2 \sin^2 l)^3}$$

oder

$$r = \frac{p}{(1 - e^2 \sin^2 l)^{\frac{3}{2}}} \dots \dots \dots 7)$$

Nun verhalten sich die Bogen, wie ihre zugehörigen Krümmungshalbmesser; daher, wenn L, l die verschiedenen Polhöhen, und G, g die Länge der zugehörigen Grade des Meridians heißen, ist:

$$G : g = \frac{p}{(1 - e^2 \sin^2 L)^{\frac{3}{2}}} : \frac{p}{(1 - e^2 \sin^2 l)^{\frac{3}{2}}}$$

oder

$$G : g = (1 - e^2 \sin^2 l)^{\frac{3}{2}} : (1 - e^2 \sin^2 L)^{\frac{3}{2}},$$

oder

$$G^{\frac{2}{3}} : g^{\frac{2}{3}} = 1 - e^2 \sin^2 l : 1 - e^2 \sin^2 L$$

und

$$G^{\frac{2}{3}} - e^2 \cdot G^{\frac{2}{3}} \sin^2 L = g^{\frac{2}{3}} - e^2 g^{\frac{2}{3}} \sin^2 l,$$

daraus

$$e^2 = \frac{G^{\frac{2}{3}} - g^{\frac{2}{3}}}{G^{\frac{2}{3}} \sin^2 L - g^{\frac{2}{3}} \sin^2 l} \dots \dots \dots 8)$$

Liegt der kleinere Grad unter dem Aequator, so ist $\sin l = 0$, und man hat:

$$e^2 = \frac{G^{\frac{2}{3}} - g^{\frac{2}{3}}}{G^{\frac{2}{3}} \cdot \sin^2 L} \dots \dots \dots 9)$$

Nun ist

$$e^2 = \frac{a^2 - b^2}{a^2} = 1 - \frac{b^2}{a^2};$$

also

$$\frac{b^2}{a^2} = 1 - e^2,$$

daher

$$b : a = \sqrt{1 - e^2} : 1 \dots \dots \dots (A)$$

Jetzt kann man, nachdem e bekannt ist, a und b auf folgendem Wege finden. Ist nämlich G bekannt, so hat man:

$1 : \pi = \text{Krümmungshalbmesser} : G \cdot 180^\circ$, daher Krümmungshalbmesser $= G \cdot \frac{180^\circ}{\pi}$ und nach dem obigen

$$G \cdot \frac{180^\circ}{\pi} = \frac{p}{(1 - e^2 \sin^2 L)^{\frac{3}{2}}}$$

oder

$$p = G \cdot \frac{180^\circ}{\pi} \cdot (1 - e^2 \sin^2 L)^{\frac{3}{2}}$$

Dividirt man auf beiden Seiten durch $\frac{b^2}{a^2} = 1 - e^2$, so kommt:

$$a = G \cdot \frac{180^\circ}{\pi} \cdot \frac{(1 - e^2 \sin^2 L)^{\frac{3}{2}}}{1 - e^2} \dots \dots \dots (B)$$

Aus dieser Gleichung (B) und aus (A) läßt sich auch b finden, und also die Größe der Erdachsen angeben.

Lehrverfassung.

Erste Klasse.

Ordinarius Oberlehrer *Müller*.

Religion. Im Winter: christliche Religions- und Kirchengeschichte von Constantin dem Großen bis zur Reformation. Im Sommer: christliche Glaubenslehre. 2 Stunden wöchentlich. Prediger *Oberheim*.

Mathematik. a. *Geometrie.* Im Winter: Anwendung der Algebra nach der analytischen Methode der Alten auf Geometrie, sodann die ebene Goniometrie. Im Sommer: Die Schüler mußten das im Winter Vorgetragene zu Hause wiederholen, und in der Klasse frei vortragen. Sphärische Trigonometrie. 2 St. wöchentlich. Oberlehrer *Gerber*.

b. *Algebra.* Im Winter: die nöthigsten Lehrsätze von den Funktionen, Logarithmen und dem Gebrauch der Tabellen; Theorie der Gleichungen und Aufgaben zur Anwendung der Gleichungen des 1sten, 2ten und 3ten Grades. Im Sommer: kurze Wiederholung des Cursus vom Winterhalbjahre. Die Kettenbrüche, die Summation der arithmetischen Reihen höherer Ordnung. 2 St. wöchentlich. Oberlehrer *Gerber*.

Physik. Im Winter: Optik, Katoptrik, Dioptrik. Von der Zerstreung des farbigen Lichtes. Beschreibung des Auges. Theorie der optischen Erscheinungen und vom Gebrauch der optischen und katoptrischen Instrumente. Im Sommer: Statik fester Körper. 2 St. wöchentlich. Oberlehrer *Gerber*.

Chemie. Organische Chemie. In einem jährlichen Cursus wöchentlich 2 St. Prof. *Lindes*.

Naturgeschichte. a. Botanik und Zoologie. Im Winter: Allgemeine Zoologie und specielle Naturgeschichte der Wirbelthiere. Im Sommer: Erklärung des natürlichen Pflanzensystems und specielle Botanik verbunden mit Demonstrationen an lebenden Pflanzen, und botanischen Excursionen. 2 St. wöchentlich. Dr. Dietrich.

b. *Mineralogie.* Oryctognosie. In einem jährlichen Cursus, wöchentlich 1 St. Prof. Lündes.

Geschichte. Deutsche Geschichte, bis auf die neuere Zeit. Die Schüler zeichneten beim Vortrage das Wichtigste auf, um es als Leitfaden bei den häuslichen Wiederholungen zu benutzen; auch wurden sie angehalten, das Aufgefasste in freien Vorträgen wieder zu geben, und eine von ihnen angefertigte Tabelle auswendig zu lernen. Außerdem wiederholten sie, aus Voigt's Leitfaden beim geographischen Unterrichte, die Geographie von Europa nach dem vierten Cursus, mit genauer Einübung der bei den einzelnen Ländern angezogenen Paragraphen aus dem dritten Cursus, und verdeutlichten schwierigere Gegenstände in der Bodengestaltung durch selbstverfertigte Landkarten. 3 St. wöchentlich. Oberlehrer Müller.

Deutsch. Erklärung der verschiedenen Aufsatzarten; Anleitung zur Anfertigung von Dispositionen und schriftliche und mündliche Ausführung derselben, wozu der Stoff theils aus dem Gebiete der Geschichte, der Moral, der Kunst, des Gewerbes und Handels, theils aus andern vom Standpunkte der Schüler aus zu übersehenden Gebieten gewählt wurde; Beurtheilung der vom Lehrer schriftlich verbesserten Aufsätze, und Berichtigung der mündlich oder schriftlich vorgetragenen Urtheile der Schüler über die Arbeiten ihrer Mitschüler. Verstöße gegen den richtigen Ausdruck, welche bei den mündlichen oder schriftlichen Uebungen vorkamen, gaben Veranlassung zur Erklärung darauf Bezug habender Abschnitte der Stillehre und zu mannichfaltigen stilistischen Nebenarbeiten, besonders auch solchen, welche auf die Anregung der eigenen Kraft und die Belebung der Selbstthätigkeit berechnet waren. In einer Stunde wöchentlich wurden, im Winter, die Schüler mit den einfachen und einigen gemischten Versarten; im Sommer mit den Dichtungsarten bekannt gemacht, und das darüber Festgestellte an vielfachen Beispielen verdeutlicht. 3 St. wöchentlich. Oberlehrer Müller.

Latein. In 2 St. wöchentlich wurde vom 2ten bis 5ten Buch *incl.* Cäsar's *bellum Gallicum* gelesen, eine Stunde wurde zur Repetition der lateinischen Grammatik und die vierte zur Correctur der Exercitia benutzt. 4 St. wöchentlich. Prediger Oberheim.

Französisch. Wiederholung der Syntax der Grammatik, mit Berücksichtigung der Feinheiten und Eigenthümlichkeiten der Sprache, mit denen die Schüler durch mündliche und schriftliche Uebungen vertraut wurden. 1 St. Censur der freien Ausarbeitungen, Briefe, Schilderungen, historische Aufsätze u. s. w. 1 St. Literaturgeschichte: Nach einer Einleitung, von 1789 an bis zu unserer Zeit, besonders über *Chateaubriand, Jouy, Victor Hugo*, u. s. w. 1 St. In einer vierten Stunde lasen die Schüler einzelne Stücke der älteren und neueren Classiker, die sie auch als Privatlectüre benutzten. Zusammen 4 St. Lehrer *Herrmann*.

Englisch. Einübungen der Syntax, sowohl mündlich als schriftlich durch Uebersetzung von Stücken über die Regeln derselben. Lesen englischer prosaischer Stücke. In einer Stunde wöchentlich wurden die vom Lehrer corrigirten freien Ausarbeitungen durchgenommen und mündliche Uebungen angestellt. 2 St. *Heufsi*.

Zeichnen. 1) Zeichnen nach Gyps-Büsten. 2) Schattiren. 2 St. Die Schüler waren zugleich gehalten, häusliche Arbeiten, die frei nach der Natur aufgenommen waren, zu liefern. Prof. *Peter Schmidt*.

Zweite Klasse.

Ordinarius Oberlehrer *Gerber*.

Religion. Im Sommer wurde das Evangelium des Johannes, im Winter die Apostelgeschichte mit den Schülern durchgenommen und ihnen erklärt. 2 St. wöchentlich. Prediger *Oberheim*.

Mathematik. a. *Geometrie.* Von der Aehnlichkeit der geradlinigten Figuren und vom Kreise. Construction einfacher und zusammengesetzter Aufgaben, besonders durch die analytische Methode der Alten. 2. St. wöchentlich. Oberlehrer *Gerber*.

b. *Algebra.* Ausziehung der Wurzeln und Rechnung mit Wurzelgrößen; Reductionen, Gleichungen des ersten und zweiten Grades. Arithmetische und geometrische Progressionen. Auch wurde wöchentlich 1 St. zum kaufmännischen Rechnen verwendet. 3 St. wöchentlich. Oberlehrer *Gerber*.

Physik. Die Lehre von der Electricität, dem Magnetismus und vom Lichte wurde in zwei Stunden wöchentlich vorgetragen und durch zahlreiche Experimente erläutert. *Heufsi*.

Chemie. Die Metalle und ihre wichtigsten Verbindungen. In einem jährlichen Cursus, wöchentlich 2 St. Prof. *Lindes*.

Naturgeschichte. Im Winter: Allgemeine systematische Uebersicht des Thierreichs und specielle Naturgeschichte der Insecten. Im Sommer: Terminologie der Pflanzen und das Linneische Pflanzensystem verbunden mit Demonstrationen an lebenden Pflanzen, und botanischen Excursionen. 2 St. wöchentlich. Dr. *Dietrich*.

Geschichte. Alte Geschichte und Geographie, umfassender die griechische, übersichtlich die römische. Die Schüler benutzten das beim Vortrage Aufgezeichnete zu häuslichen Wiederholungen, und befähigten sich dadurch auch zu freien Vorträgen über die vom Lehrer bestimmten Momente; eine selbstangefertigte Tabelle wurde auswendig gelernt. In der Geographie wurde das Pensum der ersten Klasse durchgenommen. 3 St. wöchentlich. Oberlehrer *Müller*.

Deutsch. Die Lehre von den Conjunctionen und den Satzverbindungen wurde erläutert, und in vielfachen mündlichen und schriftlichen Satzbildungen besonders das synonyme Verhältniß derselben zur Anschauung gebracht; zugleich dienten diese Sätze, zu welchen der Stoff in der Regel aus der Geschichte, oder einem andern vom Lehrer bestimmten wissenschaftlichen Gebiete entlehnt werden mußte, zur näheren Erörterung schwieriger Regeln der Grammatik, oder des Stils. Außerdem erhielten die Schüler eine Erklärung über verschiedene Aufsatzarten, namentlich Beschreibungen, Schilderungen, Erzählungen und kleine Abhandlungen, und eine Anweisung zur Auffindung und Verarbeitung des Stoffs. Die Aufsätze wurden mehrentheils vom Lehrer verbessert zurückgegeben, oft aber auch, zur Schärfung der Urtheilskraft, vorher den Schülern zur gegenseitigen Correctur vorgelegt. 3 St. wöchentlich. Oberlehrer *Müller*.

Latein. Cornelius Nepos 2 Stunden. Grammatik und Exercitien 2 Stunden; zusammen 4 Stunden. Schulamts Candidat Dr. *Papencordt*.

Französisch. Die vorzüglichsten Regeln der Syntax, besonders über den richtigen Gebrauch der verschiedenen Zeiten, wurden erläutert und die Schüler durch practische Uebungen damit vertraut gemacht. 1 St. In einer anderen Stunde wurden die freien Ausarbeitungen censirt, auch Exercitien eingereicht und Extemporalien geschrieben. Die dritte und vierte Stunde wurde theils zur Conversation, theils zur Lectüre benutzt. Es wurden Stücke von Saint Pierre, Volney und Staël u. a. m. theils cursorisch, theils statarisch gelesen, und die schriftlich angefertigten Uebersetzungen wieder mündlich ins Französische übertragen. 4 St. Lehrer *Herrmann*.

Englisch. Uebungen der Aussprache und im Lesen, Erlernung der grammatischen Formenlehre, Uebersetzen aus dem Englischen ins Deutsche und umgekehrt, nebst mündlichen Uebungen. 2 St. *Heufsi.*

Zeichnen. Natur-Zeichnen mit dem freien Auge. Hauptregeln der Perspective. Häusliche Arbeiten: Geräthschaften, Häuser u. s. w. 2 St. Prof. *Schmidt*

Dritte Klasse.

Ordinarius Oberlehrer *Kemp.*

Religion. Nachdem eine gedrängte Uebersicht des Inhaltes der heiligen Bücher alten und neuen Testaments gegeben war, wurde im Winter die Glaubenslehre, im Sommer die Sittenlehre mit den Schülern catechetisch entwickelt nach Spickers kurzem Inbegriff der Hauptwahrheiten des Christenthums, — Kürzere und längere Stellen der heiligen Schrift wurden dabei gelesen, erklärt und zum Theil gelernt. 2 St. wöchentlich. Oberlehrer *Kemp.*

Mathematik. Geometrie. Von der Inhaltsbestimmung der Parallelogramme und Dreiecke. Von der Proportionalität der Linien, der Aehnlichkeit der Dreiecke und der Vielecke. Kaufmännisches Rechnen; Decimalbrüche, die 4 Species von der Buchstabenrechnung. Quadrat- und Cubikwurzel. 4 St. wöchentlich. Oberlehrer *Gerber.*

Physik. Im Wintersemester die Eigenschaften der Körper im Allgemeinen, die der festen, tropfbaren und ausdehnbaren insbesondere (Cohäsion, Adhäsion, Elasticität, Schwere, Expansivkraft etc.); im Sommersemester die Lehre von der Wärme. Der Unterricht wurde in zwei wöchentlichen Stunden ertheilt, und stets durch zweckmäßige Versuche erläutert. Lehrer *Heufsi.*

Chemie. Die Metalloide und ihre wichtigsten Verbindungen. In einem halbjährlichen Cursus, wöchentlich 3 St. Prof. *Lindes.*

Naturgeschichte. Im Winter: Nach einer allgemeinen Wiederholung des Cursus der vierten Klasse wurde die Naturgeschichte der Amphibien und Fische vortragen, und dabei so viel als möglich von präparirten Gegenständen selbst, oder von guten Abbildungen Gebrauch gemacht. Von Zeit zu Zeit besuchten die Schüler unter Aufsicht des Lehrers das königliche zoologische Museum. Im Sommer: Als Vorbereitung für das speciellere Studium der Botanik erhielten die Schüler zunächst eine allgemeine Uebersicht der einzelnen Organe der Pflanzen mit Angabe der wich-

stigsten Functionen derselben; sodann wurden einzelne Pflanzen aus unserer Flora genannt beschrieben, und dabei vorzüglich auf die Terminologie Rücksicht genommen, zugleich aber auch die natürliche Einteilungs-Methode beachtet; zuletzt lernten die Schüler das Linneische System kennen. Wöchentlich 2 St. und eine mehrstündige Excursion. Oberlehrer *Schultz*.

Geschichte. Deutsche und brandenburgische Geschichte, und zwar erstere bis zum westphälischen Frieden, letztere von da ab vorzugsweise. Wöchentlich 2 St. Dr. *Huberdt*.

Geographie. Die amerikanischen und asiatischen Staaten, so wie von Europa die italienischen, deutschen, Preußen, Oestreich, Türkei, Griechenland, Rußland, Scandinavien und Dänemark mit Wiederholung des früheren Unterrichtes nach dem vierten Cursus seines geographischen Leitfadens. Kurze Uebersicht der übrigen europäischen Staaten. Chartenzeichnen und Entwerfung von passenden statistischen Tabellen. Wöchentlich 2 St. Lehrer *Voigt*.

Deutsch. In einer Stunde wöchentlich die Satzlehre, im Winter die einfache, im Sommer die von zusammengesetzten und Redesätzen mit beständiger Ergänzung des den Schülern bis dahin ertheilten Unterrichtes in der Sprachlehre. In zwei wöchentlichen Stunden. Anfertigung von Dispositionen zu Aufsätzen und Beurtheilung der von den Schülern gelieferten und vom Lehrer zu Hause verbesserten Aufsätze. — Die Aufgaben zu denselben bestanden in Erzählung selbst erlebter oder erfundener Begebenheiten; Umwandlung solcher Gedichte, deren Inhalt erzählend oder belehrend ist; Auszüge aus historischen Abschnitten; Schilderungen von Naturerscheinungen, Beschreibung der den Schülern ganz bekannten Erzeugnisse der Natur und Kunst, Nachbildung von Fabeln und Parabeln, und Versuche in Vergleichungen und Unterscheidungen, zusammen 3 St. Oberlehrer *Kemp*.

Latein. Im Winter ausführliche Wiederholung der Formenlehre nach Zumpt's kleiner Grammatik; Uebersetzen ins Deutsche aus den Elementarbucho von Jacobs und Einübung der einfachsten Regeln aus der Syntax. — Im Sommer Lesen mehrerer Lebensbeschreibungen des Cornelius Nepos und Beurtheilung der wöchentlich von den Schülern gefertigten Exercitia. 4 St. wöchentlich. Oberlehrer *Kemp*.

Französisch. Stücke aus Herrmann's Lesebuche wurden schriftlich übersetzt, und mündlich wieder ins Französische übertragen 1 St. *Charles douze* von *Voltaire* wurde cursorisch gelesen, und als Stoff zur Conversation benutzt. 1 St. In einer dritten Stunde wurden die Regeln der Etymologie der Grammatik wiederholt

und die hauptsächlichsten der Syntax erläutert, darüber zahlreiche Beispiele angefertigt und die Uebungsstücke übersetzt. In der vierten Stunde wiederholten die Schüler die Gallicismen der Grammatik von Herrmann, reichten alle vierzehn Tage ein Exercitium ein, das nach der Correctur mit einer Bearbeitung der Fehler, und mit Bezugnahme auf die Regeln der Grammatik versehen wurde. Zusammen 4 Stunden Lehrer *Herrmann*.

Englisch. Da der Unterricht im Englischen in dieser Klasse erst seit Michaelis vorigen Jahres eingeführt ist, so wurde hierin dasselbe Pensum, wie in der zweiten Klasse durchgenommen. Wöchentlich 2 St. Lehrer *Heufsi*.

Zeichnen. Fortsetzung des 2ten Theils des Naturzeichnens von P. Schmidt. Wöchentlich wurde eine häusliche Arbeit geliefert. 2 St. Lehrer *Schönau*.

Vierte Klasse.

Ordinarius Oberlehrer *Schulz*.

Religion. Es wurde das Evangelium Matthäi gelesen, und bei den mit den Schülern angestellten Betrachtungen jedes Mal ein besonderer Abschnitt desselben zum Grunde gelegt. Erlernen von Liederversen. Wöchentlich 2 Stunden. Oberlehrer *Schulz*.

Mathematik. Geometrie. Von der Congruenz der Dreiecke, der Parallel-Linien und den Parallelogrammen. Im Rechnen: Wiederholung der Lehre von den Brüchen, Regeldetri, Kettensatz. Interessenrechnung etc. 6 St. wöchentlich. Oberlehrer *Gerber*.

Physik. Halbjährlicher Cursus. Es wurden in jedem Semester solche Gegenstände aus der Naturlehre durchgenommen, und durch veranschaulichende Experimente erläutert, welche den Vorkenntnissen und der Fassungskraft der Schüler am angemessensten waren, als: die allgemeinen Eigenschaften der Körper, einiges von der Schwere und dem Schwerpunkt, die Aggregatzustände, das Falschste aus der Lehre von der Wärme, Schwere und Expansivkraft der Luft; Barometer etc. Wöchentlich 2 St. Lehrer *Heufsi*.

Naturgeschichte. Nach einer allgemeinen Einleitung in das Gebiet der Natur wurde im Winter: die Naturgeschichte des Menschen als Basis einer vergleichenden Naturgeschichte des ganzen Thierreichs und die Lehre von dem Wesen und Leben der Säugethiere, im Sommer: nach übersichtlicher Wiederholung des Vorstehenden die Naturgeschichte der Vögel vorgetragen, wobei der Lehrer vorzüglich das

Einheimische beachtete, und dieses nach Möglichkeit durch Vorhaltung ausgestopfter Exemplare veranschaulichte. 2 St. Oberlehrer *Schulz*.

Geschichte. Im Winter: Alte Geschichte bis zum Untergange des abendländischen Kaiserthums. Im Sommer wurde, nach einer sorgfältigen Wiederholung, in zwei wöchentlichen Stunden die mittlere Geschichte bis gegen Ende des 15ten Jahrhunderts vorgetragen und eine Stunde wöchentlich zu Repetitionen benutzt. Zusammen 3 St. Dr. *Hubert*.

Geographie. Wiederholung der vorigen Cursen. Physische Geographie von Europa nach dem dritten Cursus seines geographischen Leitfadens. Chartenzeichnen. Wöchentlich 2 St. Lehrer *Voigt*.

Deutsch. Die Schüler erhielten eine allgemeine Uebersicht der Grammatik, wobei der Lehrer vorzüglich auf Begriffsentwicklung, Definitionen und Uebung im mündlichen Vortrage Rücksicht nahm. Die schriftlichen Arbeiten, welche von dem Lehrer sorgfältig corrigirt wurden, bestanden vorzüglich in Erzählungen, Parabeln, Beschreibungen und desgl., wodurch besonders eine leichte und richtige Mittheilung der Gedanken der Schüler bezweckt wurde. Eine Stunde wurde wöchentlich dem ausdrucksvollen Lesen oder dem freien Vortrage gewidmet, zu welchem Zwecke die Schüler von Zeit zu Zeit einzelne Gedichte auswendig lernen mußten. 4 Stunden. Oberlehrer *Schulz*.

Latein. Wiederholung und Erweiterung des Cursus von V. A. Die *verba deponentia* und die *verba irregularia* wurden hinzugefügt. Häufigeres Uebersetzen aus Jacobs Elementarbuche, und zwar die Aesopischen Fabeln, wobei auf fertige Analyse, genaue Construction und auf wirkliches Uebersetzen streng gehalten wurde. In der letzten Hälfte des halbjährigen Cursus schriftliche Uebertragung gegebener Sätze ins Lateinische, um daran die wichtigsten Regeln der Syntax über den Gebrauch der Casus zu erläutern. 4 St. wöchentlich. Oberlehrer *Kemp*.

Französisch. Der etymologische Theil der Grammatik von Herrmann wurde erläutert, die Regeln erlernt und Uebungsstücke darüber angefertigt, die nach der Correctur auswendig gelernt wurden. 1 St. In der zweiten Stunde wurden häufig Extemporalien geschrieben oder Exercitia eingereicht, die angestrichenen Fehler wurden von den Schülern mit Bezugnahme auf die aus der Grammatik erlernten Regeln schriftlich verbessert. 1 St. Eine dritte Stunde wurde zum Uebersetzen aus dem Französischen ins Deutsche nach Herrmann's Lesebuche benutzt. Die schriftlichen Uebersetzungen wurden wieder ins Französische zurückübersetzt. In der vierten Stunde wurden Gallicismen erlernt, die unregelmäßigen Zeitwörter in Verbindung

mit kleinen Sätzen repetirt, und zur Einübung des Accents kleine Gedichte und Fabeln hergesagt; überhaupt beim Unterricht, von dieser Klasse an, sich stets der französischen Sprache bedient. Zusammen 4 St. Lehrer *Herrmann*.

Schreiben. Im Winter: Uebungen im Schnellschreiben der Current- und Cursiv-Schrift. Im Sommer: Praktische Anwendung des im Winter Durchgenommenen, und nach Vorlegeblättern. 2 St. Lehrer *Meyer*.

Zeichnen. Die geradlinigten und bogenlinigten Körper nach Schmidt's Naturzeichnen. Häusliche Arbeiten. 2 St. Lehrer *Schönau*.

Fünfte Klasse A.

Ordinarius Lehrer Dr. *Hubert*.

Religion. Das Leben Jesu nach dem Evangelio des Lucas. 2 St. wöchentlich. Prediger *Oberheim*.

Mathematik. 1) Geometrie. Entwicklung der einfachsten Elemente, Linien, Winkel und Sätze über die Neben-, Scheitel-, Gegen- und Wechselwinkel. Parallellinien und einiges von den Dreiecken; der Unterricht wurde so geleitet, daß die Schüler die geometrischen Wahrheiten selbst auffanden. 2) Arithmetik. Wiederholung der Operationen mit ganzen Zahlen. Die vier einfachen Operationen mit Brüchen wurden als Kopf- und Zifferrechnen durchgenommen, und den Schülern zur deutlichen Einsicht und Fertigkeit gebracht. Wöchentlich 6 Stunden. Lehrer *Heufsi*.

Geschichte. Im Winter erzählte der Lehrer einzelne interessante Züge aus der alten Geschichte, während im Sommer die alte Geschichte selbst vorgetragen und der Stoff zu schriftlichen Aufsätzen benutzt wurde. 2 Stunden wöchentlich. Dr. *Hubert*.

Geographie. Der Lehrer wiederholte in jedem Semester die beiden vorigen Cursen und nahm aus dem dritten Cursus seines geographischen Leitfadens den Abschnitt von §. 26 — §. 35. durch. Außerdem im Winter: Australien und Amerika nach §. 36 — 38 und §. 53 — 60; im Sommer: Afrika und Asien nach §. 39 — 52. Uebung im Chartenzeichnen. Wöchentlich 3 St. Lehrer *Voigt*.

Deutsch. a. Grammatik. Es wurden die Redetheile vom Satze aus durchgenommen, die Verhältnisse im Satze und unter den Sätzen erklärt und wöchentlich einmal von den Schülern Beispiele darüber zu Hause angefertigt. b. Le-

sen: Bibellesen. Einzelne, das jugendliche Gemüth besonders ansprechende Abschnitte aus der Bibel wurden von den Schülern in einer wöchentlichen Stunde gelesen. c. Aufsätze. Zur Beurtheilung der schriftlichen Arbeiten, wozu Parabeln, Erzählungen und zum Theil Lebensbeschreibungen berühmter Männer benutzt wurden, war wöchentlich eine Stunde bestimmt. d. Vorträge der Schüler. 1 St. Zusammen 4 St. Dr. *Hubert*.

Latein. a. Grammatik. Es wurde die Formenlehre bis zu den regelmäßigen Conjugationen incl. eingeübt, zugleich wurden von den Schülern Exercitia und Extemporalien zu mehrer Befestigung in den Formen geschrieben und aus Blume's Elementarbuch aus dem Lateinischen ins Deutsche übersetzt. Wöchentlich 4 St. Dr. *Hubert*.

Französisch. Der etymologische Theil von Herrmann's Grammatik wurde, mit besonderer Berücksichtigung der Fürwörter und der unregelmäßigen Zeitwörter, in dieser Klasse beendet; die Uebungsstücke wurden mündlich und schriftlich übersetzt und die darin enthaltenen Wörter gelernt. Auch wurden Extemporalien über die erklärten Regeln geschrieben, und ausgewählte Stücke des Lesebuchs zur Erlernung der bei der Conversation nöthigen Vokabeln übersetzt. Wöchentlich 4 St. Lehrer *Dielitz*.

Schreiben. Im Winter: Vorübungen im Schnellschreiben. Im Sommer: Tactübungen und nach Vorschriften. 4 St. Lehrer *Meyer*.

Zeichnen. Nach Schmidt's Naturzeichnen Th. I. 2 St. Lehrer *Beselin*.

Fünfte Klasse B.

Ordinarius Lehrer *Dielitz*.

Religion. Es wurde in freien Unterredungen mit den Schülern das Verhältniß der Menschen zu Gott, der Kinder zu den Aeltern und Lehrern, der Menschen unter einander behandelt, und zum Schlusse des Semesters denselben in allgemeinen Umrissen das Leben des Erlösers, als Bild zur Nachahmung, vorgehalten. Wöchentlich 1 St. Oberlehrer *Schulz*.

Rechnen. Halbjährlich. Im Kopfrechnen wurden namentlich die Theilverhältnisse in ganzen Zahlen durchgenommen. Im schriftlichen Rechnen wurden die sogenannten 4 Species in ganzen absoluten und benannten Zahlen erklärt, und zahlreiche Beispiele darüber aus Heufsi's Rechenbuch von den Schülern zu Hause gerechnet. 4 St. wöchentlich. Dr. *Hubert*.

Geschichte. Der Lehrer erzählte den Schülern in einer wöchentlichen Stunde das Fafslchste aus dem Leben der alten Völker und einzelner berühmter Männer des Alterthums. Das Vorgetragene wurde zu schriftlichen Ausarbeitungen und zu Uebungen im freien Vortrage benutzt. 1 St. Lehrer *Dielitz*.

Geographie. Wiederholung des vorigen Cursus. Kenntnifs der Erdtheile nach ihrer Bodengestaltung nach dem zweiten Cursus seines geographischen Leitfadens. Versuche im Chartenzeichnen. Wöchentlich 3 Stunden. Lehrer *Voigt*.

Deutsch. Entwicklung der Redetheile, der wichtigsten Regeln der Rektion und der Bestandtheile des einfachen Satzes auf analytischem Wege, wozu die Schüler die Beispiele theils selbst bildeten, theils aus gegebenen Stücken der Mustersammlung aufsuchten. Zur Wiederholung der Regeln über die Rechtschreibung wurden Extemporalia geschrieben, und theils vom Lehrer, theils von den Schülern selbst verbessert. Wöchentlich 3 Stunden. Die vierte Stunde wurde zum Lesen ansprechender Stellen des alten Testaments und zur Wiederholung der von den Schülern erlernten Lieder angewendet, die aus dem Gesangbuche und aus der Mustersammlung gewählt wurden. Zusammen 4 St. Lehrer *Dielitz*.

Latin. Einübung der regelmässigen Declination der Substantiva und Adjectiva, der Declination der Pronomina, des Verbum *sum*, und der regelmässigen Comparation; zugleich Erlernung der Genusregeln mit den wichtigsten Ausnahmen und der am häufigsten vorkommenden Präpositionen. Auch wurden die leichtesten Stücke aus Blume's Lesebuch übersetzt, die darin enthaltenen Vokabeln gelernt, und zur Befestigung in den Formen von den Schülern Sätze gebildet. Wöchentlich 4 Stunden. Lehrer *Dielitz*.

Französisch. Wiederholung der Declination und Einübung der regelmässigen Conjugation. Wöchentlich 2 Stunden. In zwei anderen Lehrstunden wurden die Regeln über die Hauptwörter, Eigenschaftswörter, Zahl- und Fürwörter nach Herrmann's Grammatik erklärt, die zugehörigen Uebungstücke mündlich und schriftlich übersetzt, und die darin enthaltenen Wörter erlernt. Zusammen 4 Stunden. Lehrer *Dielitz*.

Schreiben. Im Winter: Die ersten Anfänge des Schnellschreibens nach Meyer's Uebungsheften. Im Sommer: Tactübungen und nach Vorschriften. 4 St. Lehrer *Meyer*.

Zeichnen. Elemente des Linear-Zeichnens nach Vorzeichnungen auf der Tafel. 4 St. Lehrer *Beselin*.

Sechste Klasse.

Ordinarius Lehrer *Voigt*.

Religion. Ausgewählte Geschichten aus dem alten und neuen Testament. Erlernen von Liederversen und biblischen Stellen. 2 St. Lehrer *Hensel*.

Rechnen. Die vier Grund-Operationen theils schriftlich, theils im Kopfe. 6 St. Lehrer *Lising*.

Geographie. Allgemeine Uebersicht der Land- und Wasser-Vertheilung auf der Erde nach dem ersten Cursus seines geographischen Leitfadens. Wöchentlich 3 St. Lehrer *Voigt*.

Deutsch. Uebung im Dictatschreiben nebst Auswendiglernen der wichtigsten orthographischen Regeln, 1 St. Das Substantiv, Adjectiv und Verb wurden entwickelt, und daran schriftliche Uebungen angeschlossen, 2 St. Lesen in der Muster-sammlung und der für die Kinder interessantesten Erzählungen aus dem alten Testament. Erlernen von Liedern, 3 St. Lehrer *Voigt*.

Französisch. Leseübungen und Erlernen von Vocabeln. Einübung der Declinationen und *verbes auxiliaires* sowohl *affirmat.* als *négat.* Mündliches Uebersetzen aus dem Französischen ins Deutsche und entgegengesetzt. 4 Stunden wöchentlich. Lehrer *Hensel*.

Schreiben. Im Winter: Die Elemente der Current- und Cursivschriften und deren Versalien nach Meyer's Elementar-Ubungsschriften. Im Sommer: Tact-übungen und einzeilige Vorschriften nach Meyer's Elementar-Uebungsheften. 4 St. Lehrer *Meyer*.

Zeichnen. Elementarübungen (nach P. Schmidt) in der Punktsetzung und Formenbildung. Erklärung und Anwendung derselben auf einfache Gegenstände, nach stufenweisen Aufgaben an der Wandtafel. Wöchentlich 2 St. Erste Abtheilung Lehrer *Matthes*. Zweite Abtheilung Lehrer *Stäglich*.

Siebente Klasse A.

Ordinarius Lehrer *Hensel*.

Religion. Moralische Erzählungen aus der Kinderwelt zur Erweckung und Anregung des religiösen Gefühls mit Anwendung von Liederversen aus der Muster-sammlung. 1 St. wöchentlich. Lehrer *Hensel*.

Rechnen. Die Schüler wurden besonders angeleitet, sich im Zu- und Abzählen beliebiger Einheiten zu üben und die Bildung combinirter Einheiten aus absoluten und umgekehrt, zum leichtern Erlernen und Verstehen des sogenannten Einmaleins vorgenommen; auch machten sie schon einen Anfang zur schriftlichen Ausübung der vier einfachsten Operationen. Halbjähriger Cursus. 3 St. wöchentlich. Oberlehrer *Schulz*.

Deutsch. Lesen; Erzählen des Gelesenen. 6 Stunden. Verstandesübungen und damit verbundene schriftliche häusliche Arbeiten. Abschriften aus der Muster-sammlung als orthographische Uebungen. 4 St. Lehrer *Hensel*.

Französisch. Die Aussprache ein- und mehrsyllbiger Wörter, Leseübung leichter Stücke aus dem Lesebuch von Dielitz 1ster Theil. Erlernen von Vocabeln. 4 St. Lehrer *Hensel*.

Geographie. Vorkenntnisse zur Anschauung der Land- und Wassertheile der Erde, vom Wohnorte ausgegangen. Begriffsfeststellung über die gewöhnlichen Benennungen aus der physischen und allgemeinen Erdbeschreibung. 2 St. wöchentlich. Lehrer *Hensel*.

Schreiben. Uebungen der einzelnen Buchstaben, Wörter und Sätze der Deutschen und Französischen Handschrift nach den ersten Meyerschen Uebungsheften. 6 St. wöchentlich. Lehrer *Matthes*.

Siebente Klasse B.

Ordinarius Lehrer *Teichert*.

Religion. Mit der ersten Abtheilung combinirt.

Rechnen. Die ersten Elemente. 6 St. Lehrer *Lising*.

Deutsch. Lautiren und Lesen. Auch wurden wöchentlich einige kleine Liederverse erlernt. 12 St. Lehrer *Teichert*.

Schreiben. Die Schüler wurden nächst der Ziffernbildung nach den Meyerschen Schreibeheften von den Grundstrichen an bis zur Bildung kleiner und größerer Sylben und Wörter angeleitet, um kleine Sätze bilden zu lernen. 7 Stunden wöchentlich. Lehrer *Stäglich*.

Gesangunterricht.

Die vierte Klasse hatte in 2 Stunden wöchentlich Notenkenntnifs, Uebung in der Tonleiter und deren natürlichen Intervallen; in der letzten Hälfte: Uebung 2 stimmiger Choräle und Lieder.

Die 3 obern Klassen wurden in 2 Abtheilungen unterrichtet. Die jüngeren Schüler übten 3 und 4 stimmige Gesänge für Sopran und Alt in 2 wöchentlichen Stunden; die älteren übten anfangs in einer Stunde wöchentlich die Elemente des Gesanges, zuletzt 4 stimmige Sachen von Nägeli und Naumann Lehrer *Tiedtke*.

Chronik der Anstalt.

Unter den Lehrern ist während des vergangenen Schuljahres keine wesentliche Veränderung vorgegangen. Zu Ostern d. J. trat Herr Dr. *Papencordt* ein, um sein pädagogisches Probejahr abzulegen. — Dem Maler Herrn *Schmidt* wurde, als Anerkennnifs seiner ausgezeichneten Verdienste um den Unterricht im Zeichnen, das Prädicat Professor beigelegt.

Die Zahl der Schüler beträgt jetzt am Schlusse des Schuljahrs 375. Von diesen befinden sich in Kl. I. 13, Kl. II. 14, Kl. III. 25, Kl. IV. 53, Kl. V. A. 52, Kl. V. B. 67, Kl. VI. 70, Kl. VII. A. 50, Kl. VII. B. 31.

Vergrößerung des Lehrapparats. Die Mineraliensammlung wurde durch eine in Heidelberg angekaufte geognostische Sammlung vermehrt. — Für den physicalischen Apparat wurden angeschafft: 1) Ein paar *Guerike'sche* Halbkugeln von Messing. 2) Ein Apparat zur Veranschaulichung der Gesetze der Capillarität. 3) Ein Apparat zur Veranschaulichung des Sehens, so wie der dioptrischen Instrumente. — Die ornithologische Sammlung vermehrte sich um 24 Nummern, von denen wir die größere Anzahl dem Herrn Oberförster *Reuter* zu Driesen in der Neumark verdanken. — Von Herrn Medicinalrath *Staberoh* erhielten wir ein sehr gutes Exemplar eines Bibers (*Castor Fiber L.*), begleitet mit einer sehr interessanten Nachweisung über denselben, wofür ich hiermit öffentlich den ergebensten Dank sage. Sodann

wurden die Fortsetzungen des naturhistorischen Atlases von Goldfufs, und eben so die der Naturgeschichte in Bildern aus dem lithographischen Institute zu Düsseldorf angeschafft. — Die Bibliothek erhielt von Einem Hohen Ministerio Gelpke's Himmelskunde. Außerdem wurde angeschafft: 1) Oken's allgemeine Naturgeschichte für alle Stände. 2) Naturgeschichte der drei Reiche, von Bischoff, Blum etc. 3) Willdenow *Species plantarum etc. ed. Dietrich.* 4) Zenkers Naturgeschichte der vorzüglichsten Handelspflanzen, 2 Bände.

Unter den von den Hohen vorgesetzten Behörden an die Anstalt erlassenen Verfügungen habe ich hier besonders anzuführen das Regulativ wegen des freien Unterrichts d. d. 18ten Januar 1833; durch dieses ist Folgendes festgesetzt:

- a. Jedesmal der zehnte Schüler kann den freien Unterricht genießen.
- b. Die Freistellen werden von dem Königl. Provinzial-Schul-Collegio auf den Antrag des Directors verliehen.
- c. Die Verleihung geschieht halbjährlich zu Ostern und Michaelis.
- d. Bedürftigkeit der Eltern qualificirt durchaus nicht allein zu der Wohlthat des freien Unterrichts, vielmehr muß ein Schüler, welcher auf dieselbe Ansprüche macht, sich durch *Talent, angestregten Fleiß* und *sittliches Betragen* der Wohlthat würdig machen. Aus diesem Grunde muß
- e. ein Schüler *mindestens schon ein Jahr* die Anstalt besucht, und sich die besondere Zufriedenheit der Lehrer erworben haben, ehe er zu einer Freistelle vorgeschlagen werden kann.

In Hinsicht auf diese Verordnung bemerke ich, daß schon eine bedeutende Anzahl von Expectanten notirt ist, von denen die zuletzt angemeldeten mindestens 2 bis 3 Jahr warten müssen, ehe sie für den unentgeltlichen Unterricht in Vorschlag gebracht werden können, weshalb weitere Anmeldungen zunächst zwecklos seyn würden.

O r d n u n g

der Sonnabends den 28sten September zu veranstaltenden öffentlichen Prüfung.

Vormittags von 8 Uhr.

Gesang und Gebet.

1) Kl. IV. Zoologie, Oberlehrer *Schulz*; Geographie, Lehrer *Voigt*.

D

- 2) Kl. III. Botanik, Oberlehrer *Schulz*; Französisch Lehrer *Herrmann*.
- 3) Kl. II. Englisch, Lehrer *Heufsi*; Algebra, Oberlehrer *Gerber*.
- 4) Kl. I. Latein, Prediger *Oberheim*; Geschichte, Oberlehrer *Müller*; Geometrie, Oberlehrer *Gerber*.

Gesang: Psalm von *Naumann*.

Nachmittags von 3 Uhr an.

- 1) Kl. VII. Lesen, Lehrer *Hensel*; Rechnen, Oberlehrer *Schulz*.
- 2) Kl. VI. Deutsch, Geographie, Lehrer *Voigt*.
- 3) Kl. V. B. Französisch, Lehrer *Dielitz*; Rechnen, Lehrer *Huberdt*.
- 4) Kl. V. A. Geographie, Lehrer *Voigt*; Latein, Lehrer *Huberdt*.

Vertheilung der Prämien und Gesang.

Zu dieser Schulfeyerlichkeit laden wir mit ehrfurchtsvoller Ergebenheit ein: Se. Excellenz den Königlichen wirklichen Geheimen Staatsminister, Chef des Ministeriums der Geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten etc. Herrn Freiherrn *von Altenstein*, den Königlichen wirklichen Ober-Regierungsrath und Director Herrn *Nicolovius*, und die übrigen Herrn Rätthe des gedachten Hohen Ministeriums; Se. Excellenz den Königlichen wirklichen Geheimen Rath, Oberpräsidenten etc. Herrn *von Bassewitz*, den Herrn Vicepräsidenten *Weil*, die Herrn Rätthe des Königlichen Consistoriums und Provinzial-Schulcollegiums, insbesondere den Königlichen Regierungs- und Schul-Rath Herrn *Lange* als Königl. Commissarius, die Eltern und Pfleger unserer Zöglinge, so wie alle Gönner und Freunde des Schulwesens.

Der neue Cursus beginnt am 14ten October. Zur Prüfung und Inscription neuer Zöglinge werde ich während der Ferien Vormittags von 8—11 Uhr in meiner Wohnung anzutreffen sein.

Spilleke.

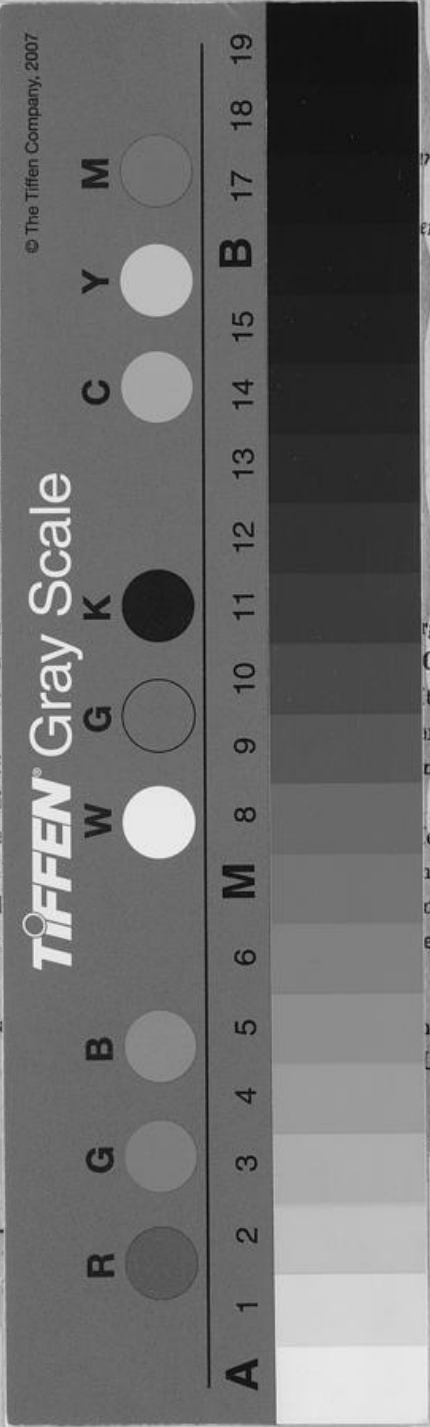
- 2) Kl. III. Botanik, Oberlehrer
- 3) Kl. II. Englisch, Lehrer *He*
- 4) Kl. I. Latein, Prediger *Ob*
Oberlehrer *Gerber*.
Gesang

Nach

- 1) Kl. VII. Lesen, Lehrer *He*
- 2) Kl. VI. Deutsch, Geographie
- 3) Kl. V. B. Französisch, Lehr
- 4) Kl. V. A. Geographie, Lehr
Vertheil

Zu dieser Schulfeierlichke
Se. Excellenz den Königlichen v
steriums der Geistlichen, Ün
Freiherrn *von Altenstein*, den
Director Herrn *Nicolovius*, und
steriums; Se. Excellenz den Kö
ten etc. Herrn *von Bassewitz*, de
Königlichen Consistorium und
niglichen Regierungs- und Schul
Eltern und Pfleger unserer Zöglin

Der neue Cursus beginnt
Zöglinge werde ich während
Wohnung anzutreffen sein.



zn.
er; Geometrie,

gebenheit ein:
Chef des Mini-
ten etc. Herrn
rungsrath und
a Hohen Mini-
Oberpräsidien-
herrn Rätthe des
ndere den Kö-
amissarius, die
es Schulwesees.

scription neuer
Uhr in meiner
illeke,