

nécessité des écoles. Page 97 du „Livres de lecture“, cours supérieur par E. Cazes \* Учителъ: П. Миновъ

3. По математика: „1. Между  $a$  новобранци има  $b$  души въ роднински връзки. Каква е вѣроятността, ако отъ тия  $a$  души се освобождаватъ чрезъ жребие  $c$ , че между тѣхъ ще попаднатъ всички роднини. Да се изчисли въпросната вѣроятностъ, ако  $a$  е коефициента прѣдъ  $x^2$  въ най-упростената форма на изражението  $(x + \sqrt{x^2 - 1})^6 + (x - \sqrt{x^2 - 1})^6$ ;  $c$  е броятъ на всички различни четирицифрени числа, които можемъ да образуваме отъ цифритѣ: 0, 3, 5, 2;  $b$  е равно на 10.

2. дадени сж концентричните окръжности:

$$x^2 + y^2 = 58 \text{ и } x^2 + y^2 = 121.$$

Допирателната, която минава прѣзъ точката  $x_1 = 3, y_1 < 0$  на първата окръжностъ, е поляра спрямо втората. Да се опрѣдѣлятъ координатитѣ на полюса.

3. На параболата  $y^2 = 2px$  да се прокара допирателната тѣй, што произведението отъ дължинитѣ на допирателната и нормалата да е равна на удвоения квадратъ на ординатата. Да се опрѣдѣлятъ координатитѣ на допирателната точка и жгълтъ, който затваря допирателната съ абсисната ось. — Учителъ: Л. Стояновъ.

II. Писмения зрѣлостенъ изпитъ прѣзъ втората сесия на учебната 1905/906 год. се произведе на 1, 2 и 3 юний, а устния на 8, 9 и 10 сжщия мѣсець 1906 година.

На изпита се явиха 38 абитуриенти на цѣль зрѣлостенъ изпитъ и 2 на поправителенъ. Отъ тѣхъ 36 издържали изпита и 4 останали да полагатъ поправителенъ зрѣлостенъ изпитъ.

Устниятъ зрѣлостенъ изпитъ се произведе подъ прѣдседателството на министерския пратеникъ, Владиславъ Шакъ, учителъ въ първата мъжка гимназия въ София.

## Т Е М И

### За писменъ зрѣлостенъ изпитъ:

1. По български езикъ: „Старобългарска книжнина, фактори за създаването ѝ, характерътъ и значението ѝ за книжевността у другитѣ славяне“. — Учителъ: Щ. Вирановъ.

2. По математика: „1. Да се докаже, че разликата между коефициентитѣ прѣдъ  $x^{r+1}$  и  $x^r$  въ развѣтката на степенята  $(1+x)^{n+1}$  е равна на разликата между коефициентитѣ прѣдъ  $x^{r+1}$  и  $x^{r-1}$  въ развѣтката  $(1+x)^n$ . 2) Прѣзъ точката  $M(1, 2)$  е прѣкаранъ диаметръ на елипсата  $\frac{x^2}{25} + \frac{y^2}{16} = 1$ . Прѣзъ фокуса отдѣсно началото, сж пуснати перпендикуляри къмъ прѣкарания диаметръ и спрѣгнатия съ него. Да се опрѣдѣли лицето на четирижгълника образуванъ, отъ диаметритѣ и перпендикуляритѣ.