

0.625 кгр. По колко кила злато и сребро имало въ  
нейж, ако златото въ водата губи  $\frac{1}{19}$ , а сръбното  $\frac{1}{10}$   
отъ теглото си. 3. Едно корито се пълни чрезъ три  
тръби A, B, C. A и B заедно могатъ да го напълнятъ  
за 45 минути, A и C за 1 частъ, B и C за  $1\frac{1}{2}$  частъ. За  
колко време всичка тръба отдельно може да го напълне  
и за колко време и трите заедно. **Геометрия.** 1. Да  
се докаже, че точките на пресичането на всичка пра-  
ва съ 4 хармонически лъча съ хармонически. 2. Точ-  
ката на пресичането на подпирателните, прокарани  
презъ крайните точки на една хорда е плюсъ на тази  
хорда. 3. Даденъ е югълъ и югополвящата му. Да  
се издигне отъ върха на снопа  къмъ югополвящата съ помощта на линейката. **V р. класъ. Алгебра.**  
1. Некой си размѣсилъ едно известно количество  
оцетъ съ 48 литри вода и продавалъ литъра смѣсъ  
безъ да печели или губи по 15 стотинки. Другъ пѫть  
размѣсилъ едно и също количество отъ сѫщия оцетъ  
съ 30 литри вода и продавалъ литъра смѣсъ подобно  
на горното по 16 стот. Колко струвалъ единъ литъръ  
несмѣсенъ оцетъ и по колко литри е вземено отъ  
него и въ двата случая. 2. Басейнъ съ вмѣстимостъ  
216 метри се пълни отъ двѣ тръби, като текътъ за-  
едно 4 часа и като се закрие първата отъ тѣхъ. вто-  
рата сама го допълва за 8 часа, а като текътъ заедно  
7 часа и като се закрие втората, първата сама го ис-  
пълва за 5 часа и 20 минути. Да се опредѣли колко  
вода дава всичка отъ тръбите въ частъ? **Геометрия.**  
*1-ва 1рупа.* 1. Менелаево предложение. Да се докаже.  
2. Полярните на всички точки на една права минаващи  
презъ полюса на тази права. Да се докаже. 3. Отъ  
края A на хипотезата AB на единъ правожгъленъ три-  
жълникъ ABC е издигнатъ перпендикуляръ до сръ-  
щането му съ катета BC въ точка F. Да се опредѣли  
отсечката CF, като се знае че  $AB=7$  см. и  $BC=4$  см.  
*II-а 1рупа:* Да се докажатъ следните теореми: 1. Ако  
центроватъ на три окръжности  $o$ ,  $o_1$ ,  $o_2$ , не лежатъ  
на една права, то трите имъ потинциални линии се  
пресичатъ въ една и съща точка. 2. Точката на съ-  
чението на трите височини въ трижълника центра