

AZ ÉRETTSÉGI VIZSGÁLAT TÉTELEI
AZ 1894-95. ISKOLAI ÉV VÉGÉN.

BUDAPEST.

Második kerületi állami főreáliskola.

$$(2x - 1) \cdot (y + 1) = (2x + 1) \cdot (y - 1)$$

$$(x + 4) \cdot (z - 1) = (x + 2) \cdot (z + 2)$$

$$(y - 2) \cdot (z + 3) = (y - 1) \cdot (z + 1)$$

Egy szabályos gúlának alapja négyzet: ha felülete $F = 100 \text{ dm}^2$, mekkora annak köbtartalma $K = ?$

Mayer József.

*

IV. kerületi községi főreáliskola.

Valaki 20540 frton házat vesz oly feltétellel, hogy a vételárt előlegesen fizetendő évi 1600 frtnyi járadékkal törleszti. Hány éven át húzza az eladó a járadékot s mekkora az utolsó részlet, ha a kamatláb 5 %, s az első járadék a szerződésmegkötés alkalmával azonnal lefizettetik.

Egy ellipsis egyenlete $25x^2 + 9y^2 - 150x - 36y + 36 = 0$, meghatározandók az egyenletei azon egyeneseknek, amelyek az ellipsis gyújtópontjain és a koordináta-rendszer kezdőpontján mennek keresztül és a szög, melyet a két egyenes bezár.

Berkes Imre.

*

V. kerületi állami főreáliskola.

1200 koronás évjáradék, mely 20 éven át minden év elején húzható olyannal helyettesítendő, melyet 25 éven húzhatnak szintén az év elején. A kamatláb 4 %.

Valamely csonka kúp palástja $452,16 \text{ dm}^2$, az alap és tetőfelületek viszonya $\frac{121}{49}$ a kúp nyílása azon hegyes szög, mely a következő egyenletnek tesz eleget $\sin 2x + 3 \sin x = 2 \tan x$. Mekkora e csonka kúp köbtartalma?

Dr. Darvai Móricz.

*

VII. kerületi községi főreáliskola.

$$\left(\sqrt[3]{x^2} - \sqrt[4]{y} \right)^{12}$$

kifejezés 7-ik tagjának és $y^4 x^2$ -nek összege 31509. Mekkora x , ha y a következő egyenlettel van adva: $y^{3 \log y} = 9^{2,86272} - 2$.

Mekkora azon egyenes szabályos hatoldalú csonka pyramis felszíne és térfogata, melynek alapélei

alapélei $a = 4,2$ méter

$b = 2,5$

és az egyik oldaléle $c = 9,7$?

Éberling József.

(f o l y t a t j u k)