

Magyar értesítőkből (3).

Valamely egyenes pyramisnál, melynek alapja derékszögű négyszög, az oldalél $c = 101$ m, hajlása az alap felé $E = 78^\circ 34' 43,7''$; a pyramis térfogata $K = 25344$ m³. Mekkora az alapélek?

Kalocsa. Érseki főgymnasium.

Valamely egyenes kúp oldalvonala 89 m, a magasság és az alap sugara közt levő különbség 41 m. Mekkora a kúp palástja, köbtartalma és mekkora szög alatt hajlik a kúp oldala az alaphoz?

Kaposvár. Állami főgymn.

Valamely négyoldalú prisma élei úgy aránylanak, mint $1 : 2 : 3$; mily nagyok az élek, ha a test felszíne 680325 cm²?

Kassa. Jászóvári prem. kanonokrendi főgymn.

638. Megfejtendő pozitív egész számokban:

$$3x - 4y + 5z = 10$$

$$7y + 8x - 3z = 13.$$

Kecskemét. Evang. ref.főgymn.

Négy pozitív szám számtani haladványt alkot, melyeknek összege 68, a számok négyzeteinek összege 1476; mivel egyenlő az első tag, a különbség és melyek a számok?

Kecskemét. Kegyesitanítórendi főgymn.

9 szám geometriai haladványt alkot; az utolsó ötnek az összege 87296, az első ötnek az összege 341; melyek e számok?

639. Valamely üres vasgolyó, melynek vastagsága 1 cm, a vízben úszik; a vas fajsúlya 7,5. Mekkora a golyó átmérője?

Késmárk. Ág. h. ev. lyceum.

Egy 12 cm átmérőjű tömör fagömböt 5 mm vastag rézburkolattal fedünk be. Mi a fagömbnek, mi a rézburkolatnak s végre a burkolt egész gömbnek a súlya, ha a fa fajsúlya 0,78, a réz 8,85 gr? Úszik-e a gömb a vízen?

Kis-Kun-Félegyháza. Városi kath. főgymn.

640. Egy egyenes körkúp alapsugara 25 cm, oldalmagassága 42 cm; e kúpot ketté kell metszeni, egy az alappal párhuzamos síkkal úgy, hogy a két elmetszett test köbtartalma egyenlő legyen; kérdés: mekkora az átmetszési kör sugara, mekkora a kis kúp magassága?

Kisújszállás. Ev. ref. főgymnasium.

641. Nyolczoldalú, szabályos egyenes hasáb mindenik határlapja érinti a belé helyezett 3,3 cm sugarú gömböt. Mekkora a hasáb fölülete és köbtartalma?

Kolozsvár. Ev. ref. collegium.