



Versenyző száma

Döntő
7-8. osztály

Zsámbéki - medence
kis matematikusa
2016.

A következő hat feladat szövege után öt lehetséges válasz (A, B, C, D és E) található, amelyek közül pontosan egy a helyes. Az általad helyesnek ítélt megoldás betűjelét karikázd be!

Rossz válasz esetén pontlevonás jár!

1.) Az alábbi törtek közül melyik a legnagyobb?

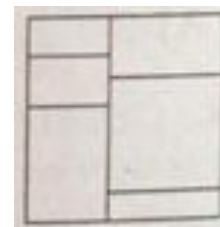
- A) $\frac{7}{8}$ B) $\frac{66}{77}$ C) $\frac{555}{666}$ D) $\frac{4444}{5555}$ E) $\frac{33333}{44444}$

2.) Marikának 9 gyöngye van, amelyek tömege egyenként 1 g, 2 g, 3 g, 4 g, 5 g, 6 g, 7 g, 8 g és 9 g. Négy gyűrűt készít, mindegyiket két-két gyönggyel. A négy gyűrűn lévő gyöngyök tömege 17 g, 13 g, 7 g és 5 g. Milyen nehéz a kimaradt gyöngy?

- A) 1 g B) 2 g C) 3 g D) 4 g E) 5 g

3.) Egy négyzet alakú papírlapot hat kisebb téglalapra osztottunk. A hat téglalap kerülete összesen 120 cm. Mekkora az eredeti téglalap területe?

- A) 48 cm² B) 64 cm² C) 110,25 cm² D) 144 cm² E) 256 cm²

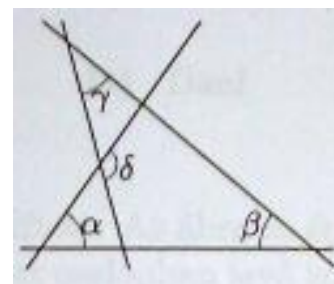


4.) A ciprusi Protarasban a tengervíz só és tisztavíz tartalmának aránya 7 : 193. Hány kilogramm sót tartalmaz 1000 kg tengervíz?

- A) 35 B) 186 C) 193 D) 200 E) 350

5.) Az ábrán levő szögek nagysága: $\alpha = 55^\circ$, $\beta = 40^\circ$ és $\gamma = 35^\circ$. Mekkora a δ szög?

- A) 100° B) 105° C) 120° D) 125° E) 130°



6.) Egy dobozban 50 darab színes építőkocka van: pirosak, fehérek és zöldek. A fehérek száma 11-szeres a zöldekének. A pirosak száma kevesebb, mint a fehéreké, de több, mint a zöldeké. Mennyivel kevesebb piros építőkocka van, mint fehér?

- A) 2 B) 11 C) 19 D) 22 E) 30

A következő négy feladat megoldását indokolnod kell!

7.) Peti vásárolt az akváriumába egy aranyhalat és egy vitorlášhalat. Három hónap után mindkettőt azonos áron adta el. Az aranyhalon 20% haszonra tett szert, míg a vitorlášhalon 20%-ot veszített, így összességében 100 forinttal kapott érték kevesebbet, mint amennyiért eredetileg vette őket.

Hány forintért vásárolta Peti a halakat?

8.) Gondoltam egy számot. Ha ezt a számot elosztjuk 6-tal, akkor maradékul 1-et kapunk. Ha ugyanezt a számot 6 helyett 5-tel osztjuk el, akkor a maradék is és a hányados is 1-gyel több lesz.

Melyik számra gondoltam?

9.) Két egyenlő alapterületű négyzetes oszlop közül az egyiknek a felszíne 432 cm^2 , a másiké 360 cm^2 . Magasságuk hányadosa $\frac{5}{4}$.

Számítsd ki mindkét test térfogatát!

10.) Egy repülőgépen 9 fiú, 5 magyar gyerek, 9 felnőtt férfi, 7 külföldi fiú, 14 magyar, 6 magyar férfi (beleértve a magyar fiúkat is) és 7 külföldi nő (beleértve a külföldi lányokat is) utazott.

Hány utas volt a repülőgépen?