

1. Hány kétjegyű, 3-mal osztható pozitív egész szám van?

2. $715x$

Milyen számjegyet (számjegyeket) lehet írni az x helyébe, hogy a kapott szám osztható legyen

a) 4-gyel b) 8-cal c) 9-cel d) 12-vel e) 125-tel?

3. Add meg a két szám legnagyobb közös osztóját!

a) 84 és 96 b) 116 és 261 c) $2^2 \cdot 3 \cdot 5$ és $3^2 \cdot 5$

4. Add meg a két szám legkisebb közös többszörösét!

a) 84 és 96 b) 116 és 261 c) $2^2 \cdot 3 \cdot 5$ és $3^2 \cdot 5$

5. Add meg a törtek tovább nem egyszerűsíthető alakját!

a) $\frac{84}{96}$ b) $\frac{261}{116}$ c) $\frac{3^2 \cdot 5}{2^2 \cdot 3 \cdot 5}$

6. Végezd el a műveletet!

a) $\frac{13}{84} + \frac{23}{96} =$ b) $\frac{61}{116} - \frac{29}{261} =$ c) $\frac{7}{2^2 \cdot 3 \cdot 5} + \frac{11}{3^2 \cdot 5} =$

7. Miért nem négyzetszám?

a) 1234543212 b) 12345678654321 c) 246875315

8. Készíts takarékos halmazábrát! (Ne legyen olyan rész, amiben nincs szám, továbbá semelyik részhalmaz se álljon több darabból.) Alaphalmaz: pozitív egészek. Halmazok: 15-tel osztható számok, 21-gyel osztható számok, 3-mal osztható számok, 105-tel osztható számok. Minden részbe írd 2-2 számot!

9. Kilencféle számkártyánk van: 1, 2, ..., 9. A számok készítésénél mind a kilencet fel kell használni. Elkészítettük az összes kilencjegyű számot a kártyákból. Mi lesz az így kapott számok legnagyobb közös osztója?

10. Egy szigeten igazmondók és hazugok élnek. Három szigetlakóval, A-val, B-vel és C-vel találkozunk.

- B igazmondó - mondja C.

- A és C egyforma - mondja B.

Milyen ember A?

11. Az $1 + 2 + 3 + \dots + 99 + 100$ összegben megváltoztathatjuk tetszőleges számú tag előjelét. Elérhetjük-e így, hogy az összeg 1995 legyen?

12. Egy táblára felírtuk 1-től kezdve az egymás utáni pozitív egész számokat egy bizonyos számig. Ezután a felírt számok közül egyet letöröltünk. A megmaradt számok számtani közepe $602 / 17$. Melyik számot töröltük le?