



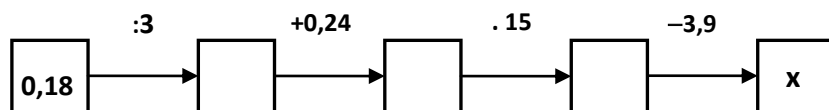
KATEGÓRIA P7

1. Számítsátok ki: $9 + 89 + 889 + 8\,889 + 88\,889 + 888\,889$.
2. Melyik számok vannak a számegyenesen ugyanolyan távolságra a 21-től, mint a 33 és a 45 közti távolság egy harmada?
3. A kocka minden csúcsában egy szám van. A kocka mindegyik élének végén található számok összege 7. Mennyi az összege a kocka összes csúcsán levő számnak?
4. Ádám, Balázs, Cili, Dani és Évike a testvéreikről beszélgetnek. „Balázs, én irigyellek téged, hogy három bátyád is van, nekem otthon egyedül kell játszanom” – mondja Ádám. Cilike így szól: „Dani, én veled kicserélném a testvéreimet. Így neked nővéred, nekem bátyám lenne.” Végül Évike így szólt: „Balázs, bár nekem is ugyanannyi bátyám van, mint neked, de nekem még van egy lánytestvérem is.” Legkevesebb hány testvére van összesen Ádámnak, Balázsnak, Cilikének, Daninak és Évikének?
5. Hány 500-nál kisebb háromjegyű szám tartalmaz éppen két hármas számjegyet?
6. Ha Hencidában háromszor körbefutom a négyzet alakú stadiont, akkor ugyanannyi kilométert futok, mint amikor Boncidában négyszer körbefutom azt a téglalap alakú stadiont, amelynek a hosszabb oldala ugyanolyan hosszú, mint a hencidai stadion oldala. Hány méter a boncidai stadion rövidebb oldalának a hossza, ha tudjuk, hogy fele akkora, mint a hosszabb oldala és ha körbefutjuk mindkét stadiont, akkor összesen 7 km-t futunk?
7. Határozzátok meg, hogy hány 10-jegyű szám számjegyeinek az összege 88!
8. Az autóbusz 100 utast szállít és fokozatosan az 1, 2, 3, ..., 100-as számmal ellátott buszmegállóban fog megállni. A páros számmal ellátott megállóban 5 ember leszáll, a páratlan számúakban 6 ember felszáll a buszra. Hány utas lesz az autóbuszban a 100-as buszmegálló után?
9. Határozzátok meg azt a legnagyobb egész számot, amelyet nem lehet leírni kettes és kilences számok összegeként! (A 13 és a 4 leírható ily módon, mert $13 = 9 + 2 + 2$, $4 = 2 + 2$. Az 1 ilyen módon nem írható le.)
10. Számítsátok ki: $199 \cdot 200 \cdot 201 + 200$.
11. Legtöbb hány 30 x 50 cm-es egész téglalapot lehet kivágni egy 70 x 200 cm méretű anyagból?
12. Gondoltam egy számra. Hozzáadok 3-at és az összeget elosztom négygyel. A kapott eredményből kivonok egyet és hozzáadom azt a számot, amelyre gondoltam. Így 6-ot kapok eredményül. Melyik számra gondoltam?



13. Artúr lovag 2016. 5. 3-án 13:00-kor bevette az első varjújából, teliholdkor készült tablettát. Ezután rendszeresen 13 óránként bevett egy orvosságot. Írjátok le a dátumot és időpontot, amikor az utolsó orvosságot ette meg az 50 tablettát tartalmazó csomagból!

14. Írjátok be a négyzetekbe a megfelelő számokat, és írjátok le, hogy mennyivel egyenlő az x !



15. A három sorból és három oszlopból álló táblázatot kitöltjük az 1-től 9-ig számokkal (minden mezőbe egy számot írunk). A táblázat kitöltése után összeadjuk az egyes sorokban, oszlopokban és mindkét átlón lévő számok összegét is. Mekkora az a legkisebb összeg, amelyet eme nyolc összeg összeadásával kaphatunk?

16. Az 1, 2, 4, 5, 6 számjegyekből alkossátok meg a legnagyobb és legkisebb hárommal osztható számot úgy, hogy mindegyik számjegy mindkét számban éppen egyszer szerepeljen! Számítsátok ki az így kapott két szám különbségét!

17. Öt ember 30 alkatrészt 8 óra alatt szerel össze. Legkevesebb hány ugyanilyen teljesítményű dolgozót kell felvenni, hogy egy óra alatt legkevesebb 100 alkatrészt szereljenek össze?

18. A HARABURDA szót fokozatosan a BARBAROSSA szóra akarjuk alakítani úgy, hogy szükség szerint a következő három lépést tehetjük: eltüntetni egy betűt, hozzáadni egy betűt, egy betűt egy másik betűre cserélni. Legkevesebb hány lépésben tudjuk ezt megtenni?

19. Határozzátok meg a 0-nál nagyobb és az 1 002-nél kisebb egész számok összegének kilenccel való osztás utáni maradékát!

20. Aladinnak és Babócának összesen 20 eurója van egyeurós érmékben (az is lehet, hogy az összes érme az egyiküké). Pompomnak szintén csak egyeurós érméi vannak. Ha Pompom ugyanannyi pénzt kér kölcsön, mint amennyije van, és még hozzáadná Babóca összes pénzét, akkor 31 eurója lenne. Összesen legtöbb hány eurója lehet Aladinnak és Pomponak együtt?