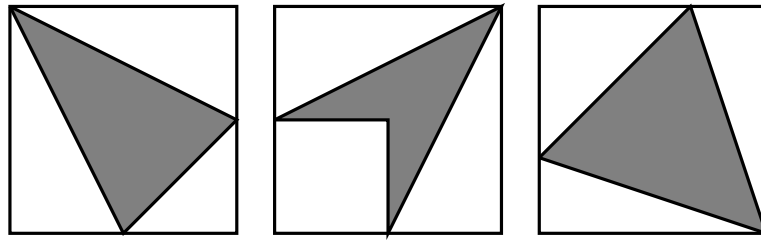


1. mintafeladatsor

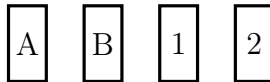
1. Egy üres buszba az első megállóban felszállt néhány utas. Az utasok fele leült, a többiek állva maradtak. A második megállóban is felszálltak néhányan, így az utasok száma 8%-kal nőtt. Hányan szállhatnak még fel a következő megállóban, ha a buszon legfeljebb 70 utas fér el?
2. Egy 12 egység oldalú négyzet oldalainak felező és harmadoló pontjait kötöttük össze. Hány területegység a befestett terület nagysága?



3. Egy szöcske a 0-ról indulva ugrál a számegyenesen. Először 7 egységet ugrik jobbra (pozitív irányba), majd 5 egységet balra (negatív irányba), és innentől ezt a két ugrást ebben a sorrendben ismételteti.
 - a) Hányadik ugrásával érkezik a szöcske a 2022-höz?
 - b) Hányadik ugrásával érkezik a szöcske a 2023-hoz?
4. Egy gyereknek van 28 db színes ceruzája és 15 db grafit ceruzája. Minden nap elveszít két cerutát és helyettük vásárol egyet. Ha két ugyanolyan típusú ceruzát veszített el, akkor színes ceruzát vesz helyettük, ha két különbözőt, akkor grafitot. Milyen fajta lesz az utolsó ceruzája? Miért?
5. Egy 3×3 -as táblázat mezőibe az 1, 0, -1 számok valamelyikét írtuk és összeadtuk az egyes sorokban és oszlopokban álló számokat. Igaz-e, hogy a 6 összeg között mindig vannak egyenlők?

2. mintafeladatsor

1. Az asztalon az alábbi négy kártyát látjuk:



Minden kártya egyik oldalán betű, másik oldalán szám áll. Legkevesebb hány lapot kell megfordítanunk, ha el akarjuk dönteni, hogy igaz-e a következő állítás: „Magánhangzó mögött páros szám áll.”?

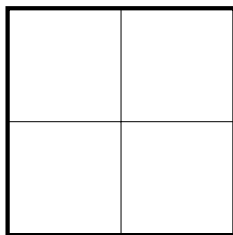
2. Az iskolai menzán az egymásba rakott egyforma poharakból a gyerekek tornyokat szoktak építeni. A 8 pohárból álló torony 42 cm, a 2 pohárból álló 18 cm magas.

a) Hány centiméter magas egy pohár?

b) Hány centiméter magas egy 4 pohárból álló torony?

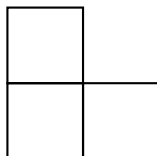


3. Hány olyan 4-jegyű szám van, melyben nincs 0 számjegy, a számjegyek összege 11, és minden számjegye osztható a nála kisebb számjegyekkel?
4. András és Béla gondolnak egy-egy pozitív egész számra, és ezt külön-külön meg-súgják Csabának. Csaba ezután hangosan kimondja a két hallott szám különbségét, ami 5. Ezután András kijelenti, hogy nem tudja Béla számát. Kisvártatva Béla is közli, hogy ő sem tudja András számát. Ekkor András azt mondja, hogy ő most már tudja Béla számát, de azt is hozzáteszi, hogy ha mindketten eggyel nagyobb szám-ra gondoltak volna, akkor ennyiből még nem tudta volna kitalálni. Melyik számra gondolt András?
5. Egy négyzet felbontható négy darab kisebb négyzetre az ábrán látható módon. Hány darab – nem feltétlenül egyforma nagyságú – kisebb négyzetre bontható még fel egy négyzet? Azaz mely n számok esetén tudunk egy négyzetet n db kisebb négyzetre bontani?



3. mintafeladatsor

1. Az ábrán látható L alakú alakzat három egybevágó (egyforma) négyzetből áll. Bontsuk fel ezt az alakzatot négy egybevágó (egyforma) alakzatra!



2. Gombóc Artúr újévi fogadalmának köszönhetően január elsejétől kezdve (ami vasárnapra esett) úgy fogyókúrázik, hogy minden nap csak annyi csokoládét eszik, hogy bármely 10 egymást követő napban 12 tábla fogyjon el. Ha első kedden nem evett csokit, hányat fog enni 13-án, pénteken?
3. Amikor a király alszik, minden, amit igaznak hisz, hamis. Más szóval, minden, amit a király alvás közben hisz, az hamis. Amit viszont ébren hisz, az mind igaz. Tegnap a király egy időpillanatban azt gondolta, hogy ő is, és a királynő is alszik. Melyikük éppen milyen állapotában volt?
4. Egy lottóhúzás során a 35; 40; 44; 46 és 55 számokat egyesével olyan sorrendben húzták ki, hogy az addig kihúzott számok átlaga (számtani közepe) minden húzás után egész szám volt. Melyik számot húzták ki utoljára?
5. Egy kígyó a fejétől a farkáig 5 lépésnyi, a farkától a fejéig 15 lépésnyi. Hány lépésnyi a kígyó hossza?