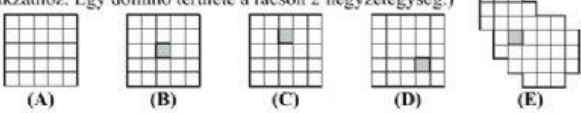
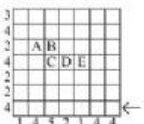
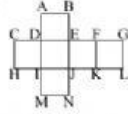
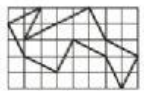


Az 1-13. feladatok megoldását a válaszlapon a megfelelő helyre tett X-szel jelöljétek! Előfordulhat, hogy egy feladatban több válasz is helyes.

- Gondoltam egy egész számra. E szám az 50 hatszorosánál nagyobb, de a 60 hatszorosánál kisebb. A gondolt számban van két azonos számjegy. Melyik lehet a számban a két azonostól eltérő számjegy?
(A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5 (E) 6
- A $220 + \square + 318$ összeadásban összesen hány különböző egész szám írható a $\square$ helyére úgy, hogy a százasokra kerekített eredmény 800 legyen?
(A) 49 (B) 50 (C) 99 (D) 100 (E) 199
- Összesen hány olyan kétjegyű szám van, amely maradék nélkül osztható mindkét számjegyével?
(A) 9 (B) 10 (C) 12 (D) 14 (E) 16
- Az alábbiak közül melyik alakzat fedhető le 1×2 -es dominókkal, ha a dominók nem lóghatnak le az alakzatról, és egymásra sem lóghatnak? (A (B), (C), (D) és (E) alakzatok „lyukasak”, ezekben a szürkített rész nem tartozik az alakzathoz. Egy dominó területe a rácson 2 négyzetegység.)

(A) (B) (C) (D) (E)
2016. január elseje péntekre esett. Milyen nap lesz az ezt követő 2016. nap?
(A) hétfő (B) kedd (C) csütörtök (D) péntek (E) szombat
- Kati a 100-at két olyan pozitív szám összegére bontotta, amelyek közül az egyik öttel osztva 3-at, a másik hétével osztva 4-et ad maradékul. Ekkor a két szám egyike lehet...
(A) kisebb 9-nél (B) kisebb 33-nál
(C) kisebb 39-nél (D) nagyobb 67-nél (E) nagyobb 77-nél
- Egy csiga a nyíllal jelölt irányból a négyzethálón mászott, és nyomot hagyott maga után (1. ábra). Az oszlopok alatti, illetve a sorok melletti számok a meglátogatott négyzetek számát jelölik az adott oszlopban, illetve sorban. Rajzoljátok le a 2. ábrára a csiga útját, ha tudjuk, hogy minden mezőről csak oldal-szomszédos mezőre haladt tovább, és soha nem mászott kétszer ugyanarra a négyzetre! A 2. ábrán betűkkel jelölt mezők közül melyiken járt biztosan a csiga, ha a nyíllal jelölt, jobb alsó négyzetenél mászott be a négyzethálóra, és a bal alsó négyzetenél mászott le róla?
(A) A (B) B (C) C (D) D (E) E

1. ábra

2. ábra

- Az alábbiak közül legkevesebb hány segítőt kell felfogadnia annak a kutatónak, aki pontosan 6 nap alatt akar átkelni a sivatagon, ha mindegyikük – így ő maga is – 4 napi vízmennyiséget és élelmiszerkészletet tud magával vinni egy személy részére? (Mindenkinek minden napra biztosítani kell a vizet és az élelmiszert, beleértve a segítőt sivatagból való kijutását is.)
(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4 (E) 5
- Egy kosárban 30 gomba van, mind csiperke vagy rókagomba. Tudjuk, hogy bármely 20 gomba közül legalább egy csiperke, és bármely 12 gomba közül legalább egy rókagomba. Összesen hány rókagomba van ebben a kosárban?
(A) 11 (B) 12 (C) 13 (D) 19 (E) 20
- Az ábra egy élei mentén felvágott és kiterített papírkockát ábrázol. Ha ezt ismét kockává hajtogatjuk, akkor mely csúcsok esnek egybe G-vel?
(A) A (B) B (C) C (D) D (E) E

- Az 5. osztályba 6-tal több lány jár, mint fiú. Amikor 3 fiú hiányzott (és egy lány sem), akkor kétszer annyi lány volt az osztályban, mint fiú. Összesen hány lány osztálytársa van az ebbe az osztályba járó Borinak?
(A) 11 (B) 12 (C) 17 (D) 18 (E) 29
- Összesen hány téglalap alaprajzú épület állhat azon a vízszintes telken, amelyet akár északról, akár délről, akár keletről, akár nyugatról nézünk, mindig pontosan két különálló épületet látunk rajta?
(A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5 (E) 7
- Ági egy 5×8 -as téglalapon olyan zárt töröttvonalakat rajzol, amelyek felbonthatók 1×2 -es téglalapok átlóiból álló részekre. Az ábrán látható egy ilyen töröttvonal, amely 12 darab 1×2 -es téglalap-átlóból áll. Az alábbiak közül összesen hány darab 1×2 -es téglalap-átlóból állhat az Ági által lerajzolt valamelyik zárt töröttvonal, ha az nem mehet át kétszer ugyanazon a ponton?
(A) 14 (B) 17 (C) 18 (D) 21 (E) 24


A következő feladatot a válaszlapon kijelölt helyén oldjátok meg!

- Egy négyzetrácsos lapra piros festékkel egy nagy L betűt festettek az ábrán látható módon. Ezután erre a négyzetre rátettek egy kockát, amelynek éle azonos hosszúságú a négyzet oldalával, majd a kockát csúszás nélkül végiggurították az ábrán látható útvonalon. Eközben a festékes betű nyomot hagyott a kocka oldallapján és a lap bizonyos négyzeteiben, ahol a kockának ez a festékes lapja érintkezett a négyzetek valamelyikével. Rajzoljátok le, melyik négyzetekben és milyen helyzetben keletkezett festéknyom!

