

1. Mátyás király megkoronázása tiszteletére Budán egy különleges fenyőfa-csemetét ültettek el, amely az ültetéskor éppen 1 éves volt. Mátyás királyként még 26 évet élt, és 1490-ben halt meg. A fenyőfa még megvolt 1526 december 31.-én. Hány éves volt akkor a fa, ha csak a betöltött egész éveket számítjuk?



- A) 26                      B) 62                      C) 63                      D) 68

2. A budapesti Váci út kétszer háromsávós. A metrófelújítás miatt lezárták az autóforgalom előtt mindkét irányban a szélső sávot. Várhatóan hogyan változik emiatt a menetidő az autósok számára, ha az egyéb befolyásoló tényezőket figyelmen kívül hagyjuk?

- A) 3-szorosára nő  
B)  $2/3$  részére csökken  
C)  $3/2$ -szeresére nő  
D) kétszeresére nő

3. Az osztály leggyorsabbjai, Attila, Barna, Cili és Daniella versenyt futottak. A versenyről az iskolai faliújságon is beszámoltak: "Barna hamarabb ért célba, mint Cili. Daniella is megelőzte Cilit. Attila gyorsabb volt Daniellánál." Ki nyert? Te tudod?"

- A) Attila  
B) Barna  
C) Attila és Barna holtversenyben  
D) Ezekből az adatokból nem tudjuk egyértelműen eldönteni

4. A Pangea matematika verseny 1. fordulójában az első 5 feladatra feladatonként 1 pontot, a 6.-10. feladatra feladatonként 2 pontot, a 11.-15. feladatra feladatonként 3 pontot lehet szerezni a jó megoldással. Az egyes feladatokra részpontoszám nem adható. Egy 5. osztályos tanuló 28 pontot ért el. Hány feladatot oldott meg a 11.-15. feladatok közül?

- A) 3                      B) 4                      C) 5                      D) nem lehet meghatározni

5. Peti elhatározta, hogy felszalad a lefelé haladó mozgólépcsőn. A lefelé haladó lépcsősorból 5 másodpercenként 10 lépcsőfok tűnik el a szemünk előtt, Peti pedig másodpercenként 3 lépcsőfokot tesz meg fölfelé. Hány másodperc alatt jut fel a mozgólépcső tetejére, ha a lépcsősor 12 lépcsőből áll?

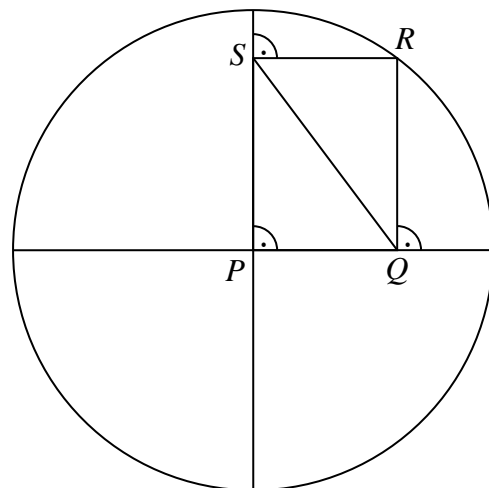
A) 4                      B) 6                      C) 12                      D) nem tud feljutni a lépcső tetejére

6. 2015 december 24., azaz karácsony estéje csütörtöki napra esett. Milyen nap volt 2016. március 22.-én?

A) hétfő                      B) kedd                      C) szerda                      D) csütörtök

7. Mekkora az  $SQ$  szakasz hossza, ha a  $P$  középpontú kör sugara 5 cm és a  $PQ$  szakasz hossza 3 cm?

A) 3 cm  
B) 4 cm  
C) 4 és fél cm  
D) 5 cm



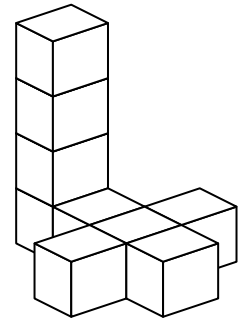
8. Sofia egy 3 literes és egy 5 literes üres vödörrel ment a folyó partjára. 4 l vízre volt szüksége. Csak a 3 literes vödörrel vehet vizet a folyóból, és a vizet áttöltheti a másik vödörbe. Az 5 literes vödörből a vizet kiöntheti, de csak akkor, ha az megtelt. Legalább hányszor kell a 3 literes vödrot telemerítenie, hogy 4 liter vizet kapjon?



A) 2-szer                      B) 3-szor                      C) 4-szer                      D) 5-ször

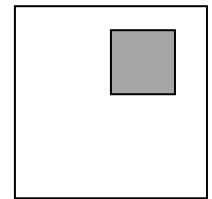
9. András kis kockákat helyezett egymásra, és az ábrán látható építményt kapta. Hány kis kockát kell még felhasználnia, hogy egy olyan teljes nagy kockát kapjon, amelynek oldalélét négy kis kocka oldaléle alkotja?

A) 7                      B) 55                      C) 64                      D) 96



10. Az ábrán látható nagy négyzet területe  $64 \text{ cm}^2$ . A belerajzolt kis négyzet területe a nagy négyzet területének  $\frac{1}{16}$ -od része. A kis négyzet oldalhosszának hányszorosa a nagy négyzet oldalhossza? (Az ábra nem méretarányos!)

A) 4                      B) 6                      C) 8                      D) 16



11. A  $\frac{11}{17}$  tört nevezőjéhez hozzáadunk 272-t. Mit kell tennünk a számlálóval, hogy a tört értéke ne változzon?

A) meg kell szoroznunk 16-tal  
 B) meg kell szoroznunk 17-tel  
 C) hozzá kell adnunk 272-t  
 D) hozzá kell adnunk 278-at

12. Egy 10 cm oldalélű kockát pirosra festünk, de a 6 közül az egyik oldallapját véletlenül kihagytuk a festésből. Ezután a kockát feldaraboljuk 1 cm oldalélű kis kockákra. Hány darab olyan kockát kapunk, amelynek egyik oldala sincs befestve?

A) 576                      B) 612                      C) 640                      D) 648

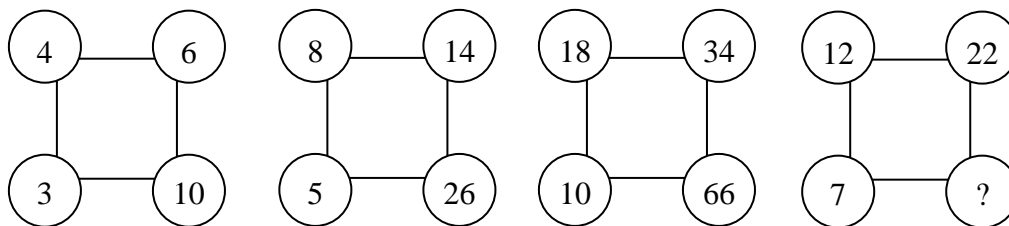
13. A nyomtatott kis szabvány oldalon 25 sor, és soronként 50 leütés található. A leütés vagy tényleges betű vagy szóköz (két szó közötti üres hely). Zsoltit érdekelte, hogy mely betűk fordulnak elő a leggyakrabban, ezért kiszemelt egy oldalt, melyen egyetlen szám sem volt, csak betűk. Megállapította, hogy a szavak közötti üres helyek száma összesen 150, az összes betű  $\frac{22}{100}$  része „e” betű,  $\frac{17}{100}$  része „a” betű;  $\frac{43}{100}$  része mássalhangzó volt. Összesen hány darab „e”-től és „a”-tól különböző magánhangzó volt a szövegben?

- A) 198                      B) 225                      C) 298                      D) 348

14. Egy laboratóriumban az amőba (egysejtű élőlény) szaporításával kísérleteztek. Az első napon elhelyeztek egy amőbát egy orvosi tányérra. Ez az amőba 2 nap múlva kettéosztódott, és ettől kezdve az amőbák minden második napon kettéosztódtak. A 10. napon az amőbák negyedét kiemelték a tányérról; a maradék amőbák az eddigiekkel megegyezően osztódtak tovább. Hány amőba volt a tányéron a 16. napon?

- A) 48                      B) 96                      C) 128                      D) 192

15. Az alábbi ábrán négy négyzet látható. Bármelyik négyzetet is vesszük, a csúcsokba írt számok között meghatározott összefüggés van. Ez az összefüggés mindegyik négyzetre nézve azonos. Az összefüggés alapján milyen számot kell beírni az utolsó négyzet jobb alsó csúcsába?



- A) 32                      B) 38                      C) 42                      D) 46