

1. Leírtunk egymás mellé hét racionális számot úgy, hogy a két szélső kivételével mindegyik a két szomszédja összegének a felével egyenlő.

Keresd meg a hiányzó öt számot!

..... 3 7 .....

2. Egy általános iskolában összesen 60 tanuló jár matematika szakkörre. A matematika szakkörre járók 30%-a hatodikos, 15 tanuló hetedikes, a többiek nyolcadikosok.

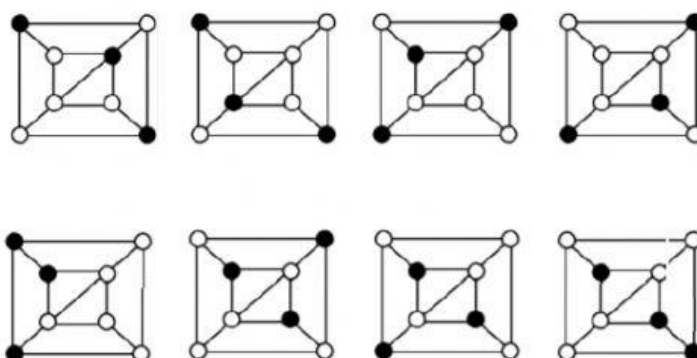
Hány hatodikos jár matematika szakkörre? .....fő

Hány nyolcadikos jár matematika szakkörre? .....fő

Tudjuk, hogy az iskola hetedikeseinek 60%-a matematika szakkörös.

Hány hetedikes tanuló jár az iskolába? .....fő

3. Az alábbi ábrákon satírozz be három kört úgy, hogy a besatírozott körök közül semelyik kettőt ne kösse össze közvetlenül vonal! Jelöld a helyes ábrákat!



4. Olyan négyjegyű számokat keresünk, amelyekben minden számjegy nagyobb a leírásban öt követő számjegynél, és minden számjegy legalább akkora, mint az öt követő két számjegy szorzata. Ilyen szám például a 8421.

Írd le a legkisebb ilyen négyjegyű számot! .....

Írd le a legnagyobb ilyen négyjegyű számot! .....

Válaszd ki ugyanilyen tulajdonságú ötjegyű számokat!

63210, 67320, 54321, 98654, 93210, 94210, 98751

5. Tegyel \* jelet a táblázat megfelelő rovataiba!

|                                                                                          | Biztosan igaz | Lehet, hogy igaz | Lehetetlen |
|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|------------|
| A trapéz átlói felezik egymást.                                                          |               |                  |            |
| Négy egymást követő egész szám összege nem 0.                                            |               |                  |            |
| A háromszög magasságvonalai a háromszögön belül metszik egymást.                         |               |                  |            |
| Ha $x$ páratlan, $y$ páros pozitív egész, akkor az $\frac{x}{y}$ tört értéke egész szám. |               |                  |            |
| $720 \text{ cm}^2 + 0,016 \text{ m}^2 < 8,9 \text{ dm}^2$                                |               |                  |            |

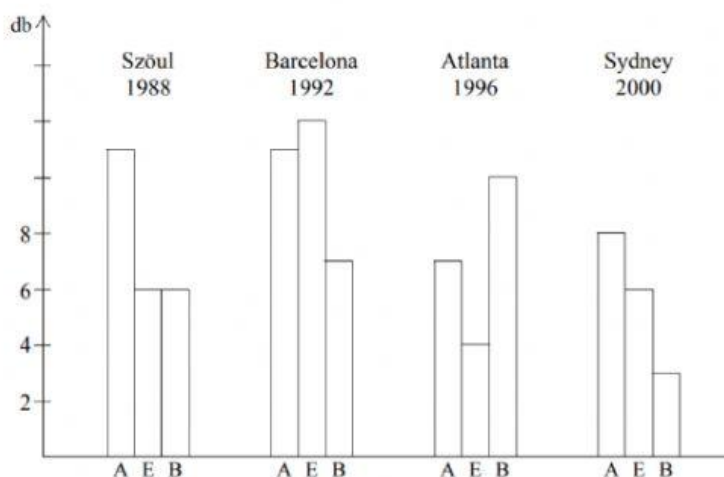
6. Levente hétfőn elköltötte a zsebpénze felét, kedden a maradék harmadát, szerdán a megmaradt pénze negyedét, és így 300 Ft-ja maradt.

Mennyi pénze maradt keddről szerdára? .....Ft

Mennyi pénze maradt hétfőről keddre? .....Ft

Mennyi pénze volt eredetileg? .....Ft

7. A következő diagramon a XX. század utolsó négy olimpiáján szerzett magyar érmek számát ábrázoltuk (A: arany, E: ezüst, B: bronz).



A négy közül melyik olimpián szereztük a legkevesebb ezüstérmet? .....

Összesen hány aranyérmet szereztünk ezen a négy olimpián? .....darabot

Átlagosan hány ezüstérmet szereztünk ezen a négy olimpián? .....darabot

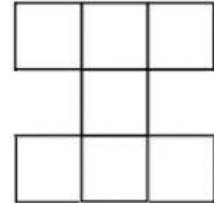
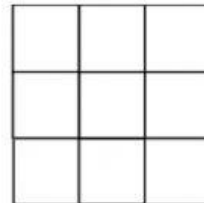
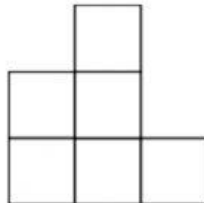
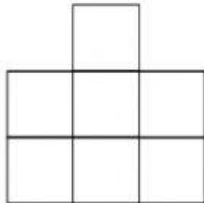
Melyik fajta éremből szereztük összesen a legtöbbet ezen a négy olimpián? .....

8. Az ábrán látható háromszor hármastáblára olyan kockákat helyeztünk, amelyeknek a lapjai egybevágók a tábla mezőivel. A táblát felülnézetben láthatod, az egyes mezőkben szereplő számok azt jelentik, hogy az adott mezőn hány kockát tettünk egymásra.

|   |   |   |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 1 |
|   | 3 |   |
| 2 | 1 | 1 |

↑  
előlnézet

←  
bal oldali nézet



Ha a kockák élhosszúsága 2 cm, mekkora az építmény térfogata? .....cm<sup>3</sup>

Maximum hány darab kockát lehet elvenni úgy, hogy az építménynek se a bal oldali, se az előlnézete ne változzon? ..... darabot

9. Három testvér közösen vásárolt egy televíziót. A legidősebb éppen annyi pénzt adott a vételárba, mint a másik kettő együtt. A középső feleannyit fizetett, mint a másik kettő együtt.

Mennyibe került a televízió, ha a középső testvér 18 000 Ft-ot fizetett? ..... Ft

A vételár hányad részét fizette ki a középső testvér? – részét

A vételár hányad részét fizette ki a legidősebb testvér? – részét

A vételár hányad részét fizette ki a legfiatalabb testvér? – részét

10. Az ábrán látható derékszögű háromszögben igaz, hogy  $BE = CE$ ,  $CD = ED$  és  $DA = EA$ . Az „A” csúcsnál lévő szög  $\alpha = 36^\circ$ . Mérés nélkül határozd meg a következő szögek nagyságát! (Az ábra nem pontosan méretezett.)

$\angle ABC = \dots\dots\dots^\circ$

$\angle BEC = \dots\dots\dots^\circ$

$\angle DEA = \dots\dots\dots^\circ$

$\angle CED = \dots\dots\dots^\circ$

