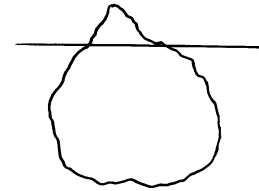


JAVÍTÓKULCS
6. osztályosok számára
 B-2 feladatlap

1. A jéghegyeknek csak $\frac{1}{9}$ része van a vízfelszín felett.
 Hány tonnás az a jéghegy, amelynek víz alatti része
 96 tonna tömegű?



A válasz: **108 tonna** **2 pont**

2. Egy versenyről Aladár, Béla, Cili és Dénes így számolt be:

Aladár: Béla lett a győztes.

Béla: Cili nyerte a versenyt.

Cili: Sajnos, nem én nyertem.

Dénes: Nem én lettem az első.

Tudjuk, hogy csak egyikük mondott igazat, hárman hamisat állítottak.

Ki lett a győztes ezen a versenyen?

A válasz: **Dénes** **2 pont**

3. Csiga Béla és Csiga Boglárka elhatározta, felmásznak két szomszédos, függőlegesen álló, egyenes nádszálra, hogy többet lássanak a világból. Egy idő múlva Boglárka rémülten észlelte, hogy Béla már sokkal magasabbra jutott. Béla a földtől számítva 5-ször akkora utat tett meg, mint ő, és így éppen 8 deciméterrel előzte meg őt. Hány deciméterre volt ekkor a földtől Béla?

A válasz: **10 dm** **2 pont**

4. Egy asztalosműhelyben minden műszakban kétszer annyi háromlábú asztalt gyártanak, mint négylábút. Egy műszak (nyolc óra) alatt 40 db asztalláb és a hozzájuk szükséges asztallap készül el.

Egy műszak alatt

a) hány darab négylábú asztalt készítenek? A válasz: a) **4 db-ot** **2 pont**

b) hány darab asztallapot készítenek összesen? b) **12 db-ot** **2 pont**

5. Legalább hány fős az a baráti társaság, amelyben biztosan van két olyan ember, akik a hét ugyanazon napján születtek?

A válasz: **8 fős** **2 pont**

6. Gabi bélyeget gyűjt. Kétféle albuma van, az egyik típusúba 40, a másik típusúba 100 bélyeg fér. Gabinak 540 bélyege van, amivel minden albuma éppen betelt.
Dönts el, hogy az alábbi állítások közül melyik lehet igaz, és írd le a betűjelét!

- (A) Biztos, hogy Gabinak 5 darab 100 bélyeges albuma van.
 (B) Lehet, hogy Gabinak 6 darab 40 bélyeges albuma van.
 (C) Biztos, hogy Gabinak 11 darab 40 bélyeges albuma van.
 (D) Lehet, hogy Gabinak összesen 9 albuma van.
 (E) Lehetetlen, hogy Gabinak 10-nél több albuma van.

A válasz: **B (2 pont)** és **D (2 pont)**

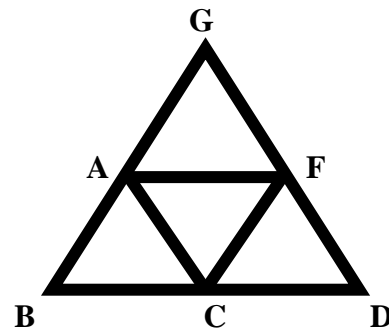
7. Kilenc egyforma hosszú gyújtózinórból állítottuk össze az alábbi alakzatot, a zsinórok végét nagybetűkkel jeleztük. Mind a kilenc zsinór pontosan egy perc alatt ég végig. Ha az A pontnál gyújtottuk meg az alakzatot, akkor

- a) mely pontokba ér a láng egy perc múlva?

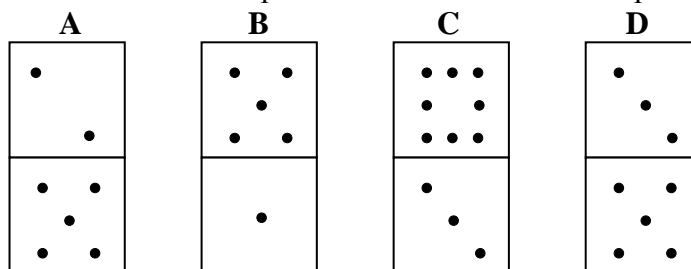
A válasz: **B, C, F, G** **2 pont**
 (Ha három jót sorol fel, akkor 1 pont jár.)

- b) hány perc múlva ég el a teljes alakzat?

A válasz: **2 perc alatt** **2 pont**



8. Az alábbi dominók közül egy megfordításával elérhető, hogy a felül lévő pontok számának szorzata és az alul lévő pontok számának szorzata is páros legyen.



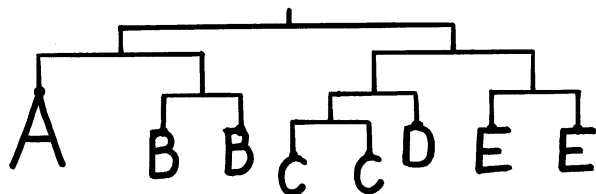
- a) Írd le annak a dominónak a betűjelét, amely megfordításával ez elérhető lehet!

A válasz: **A (1pont), vagy C (1 pont)** **(összesen 2 pont)**

- b) Ha egyszerre több dominót is forgathatunk, akkor mely dominók megfordításával érhető el, hogy a felül lévő pontok számának szorzata a lehető legnagyobb páros szám legyen? Írd le a dominók betűjelét!

A válasz: **A és D** **2 pont**

9. Az ábrán látható mérlegkarok egyensúlyban vannak. Az egyforma betűk biztosan egyforma tömegűek, a mérleg karjainak tömege elhanyagolható. A C betű tömege 1 kg. Mekkora tömegű a többi betű?



A válasz: A = **4** kg *1 pont*

B = **2** kg *1 pont*

D = **2** kg *1 pont*

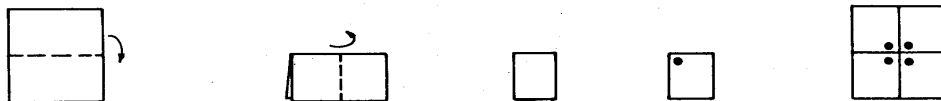
E = **2** kg *1 pont*

10. A példa szerinti módon kétszer félbehajtott papírból mintákat vágunk ki, majd széthajtottuk a papírt.

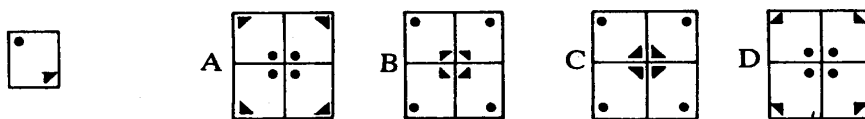
A lapot így hajtottuk kétszer felébe.

Kivágtunk
egy kört.

Széthajtvá
ezt kaptuk.



Válaszd ki a széthajtott papírlapok közül a helyeset, és írd le a betűjelét, ha szerinted nem helyes egyik sem, akkor írd E betűt!



A válasz: **D** *2 pont*

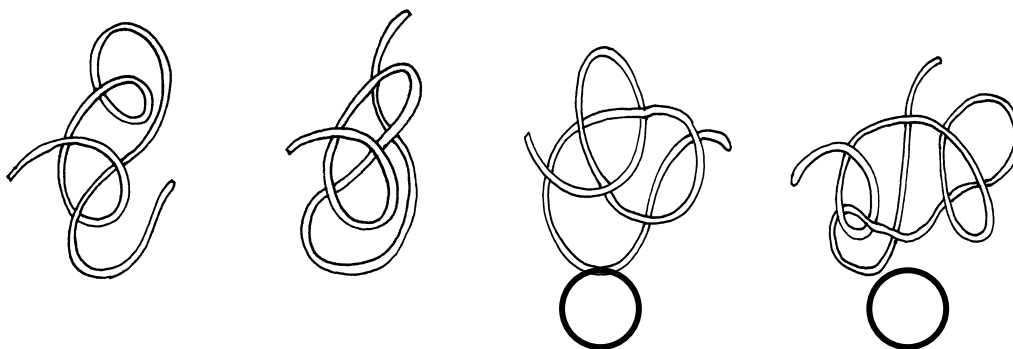
11. Az egyik országút mentén a 166-os és a 170-es kilométert jelző táblához, valamint középük végig az út egyik oldalán, 50 méterenként fákat ültetnek. Egy fa elültetésére átlagosan 30 percet terveznek.

Előreláthatóan hány munkaórát vesz igénybe az összes fa elültetése?

A válasz: **40,5 óra** *4 pont*

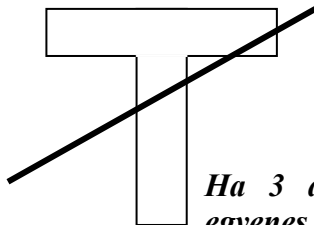
Ha 40 óra a válasza, akkor 2 pont jár.

12. Az alábbi ábrán négy zsinórt látsz. Ha meghúznánk a zsinórok két végét, akkor melyiken keletkezne csomó? Karikázd be a betűjelét!



A**B****C****D***2 pont**2 pont*

13. Az ábrán látható T betűre rajzold rá azt az egyenes vonalat, amelyik a lehető legtöbb darabra vágja szét!



Ha 3 darabra vágja szét a berajzolt egyenes, akkor 2 pont jár.

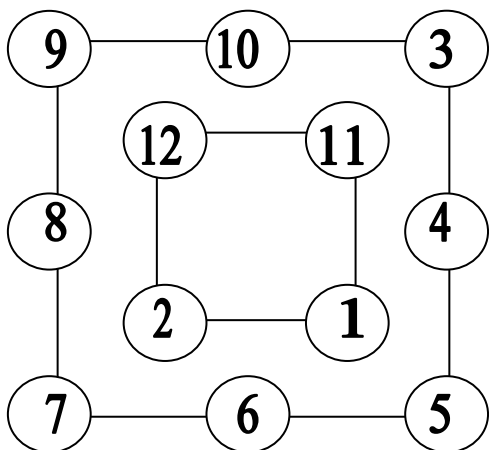
14. A MATEK-világ 5 szigetből áll. Ezeket néhány hajójárat köti össze, de a hajójáratok csak az egyik irányban szállítanak embereket. Más módon nem lehet eljutni egyik szigetről a másikra. A hajójáratok személyszállító irányai a következők:

- az M szigetről az A és a T szigetre,
- az A szigetről az E szigetre,
- a T szigetről az A szigetre,
- az E szigetről az M és a T szigetre,
- a K szigetről az M és a T szigetre.

Melyik szigeten született a K sziget orvosa?

A válasz: **a K szigeten** *2 pont*

15. Az ábrán látható körökbe írd be az 1 és 12 közötti összes egész számot (mindegyiket pontosan egyszer) úgy, hogy a belső négyzetben lévő négy szám összege fele legyen a külső négyzetben szereplő nyolc szám összegének!



Egy lehetséges megoldást adtunk csak meg. A belső négyzetben a számok összegének 26-nak kell lennie. A feltételeknek megfelelő helyes megoldásért 4 pont jár.

Részpontként 2 pontot kap az, aki felismeri a belső kör 26-os, és a külső kör 52-es összegét, de nem minden számot helyezett el.

16. Hárman laknak egymás mellett: Antal, Sándor és Mihály.

Mihály a kólát szereti, és nem lakik a fehér házban.

A barna házban lakó a teát kedveli.

A zöld ház mellett házban csak tejet isznak.

Sándor és Mihály nem közvetlen szomszédok.

Karikázd be a helyes válaszok betűjelét!



Mit iszik Antal?

A: kólát

B: teát

C: tejet

2 pont

Ki lakik a zöld házban?

A: Sándor

B: Antal

C: Mihály

2 pont