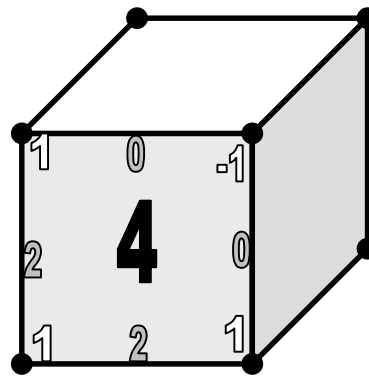


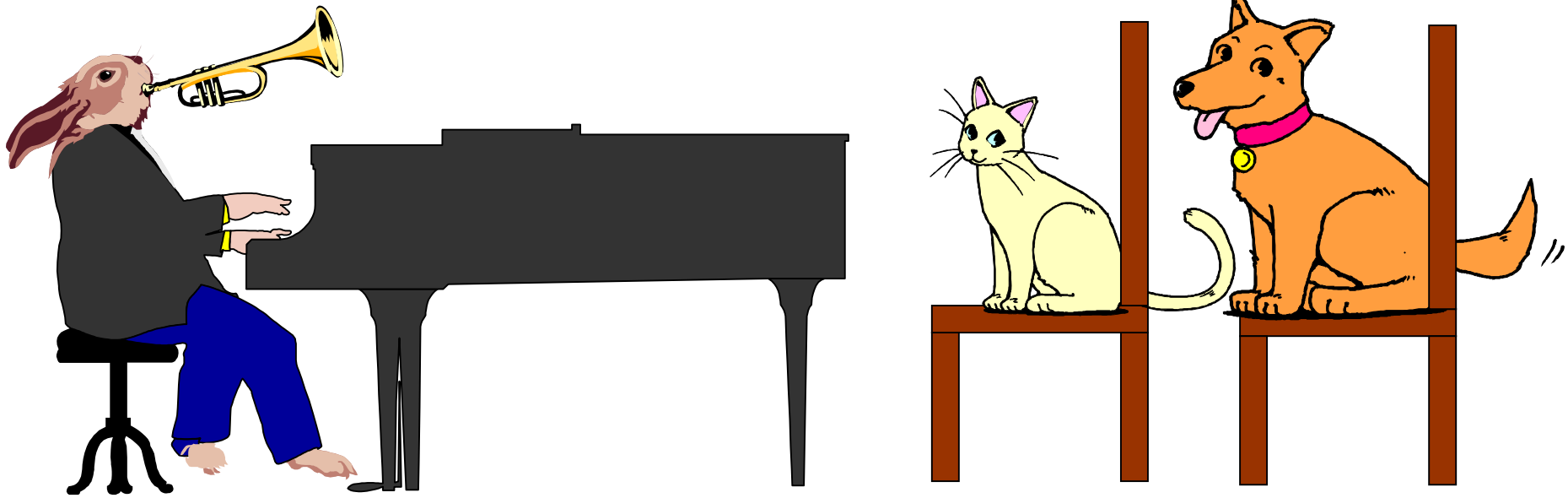
1. feladat

Egy kocka 3 csúcsára -1 -et, a többire 1 -et írunk. Ezután minden élre a végpontjai összegét, majd minden lapra a határoló éleken lévő számok összegét írjuk. Mennyi lehet a lapokon lévő számok összege?



2. Feladat

Tegnap este Blöki koncertre ment, Bodri Cilivel töltötte az estét, Betyár nem is látta Cirkost, Cirmos moziban volt, Cirkos viszont programozott. A társasághoz tartozik még Bátor és Cirmi. Mindegyik kutyának egy-egy cicával volt közös programja. Az egyik pár étteremben volt. Ki kivel volt és hol?



3. feladat

Háromszor leírtuk egymás mellé a **CICA** szót. Az így kapott egymás melletti 12 betűt szomszédos betűk cseréjével szeretnénk úgy átrendezni, hogy az azonosak egymás mellé kerüljenek.

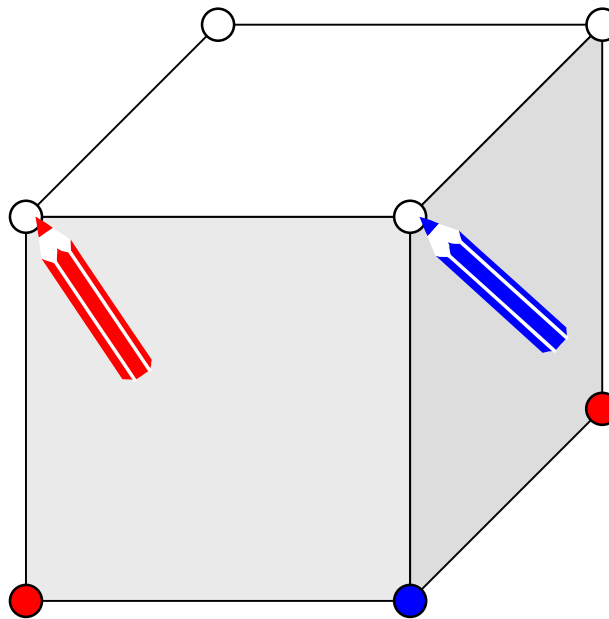
Legkevesebb hány cserét kell végrehajtanunk ehhez?



CICACICAICCA

4. feladat

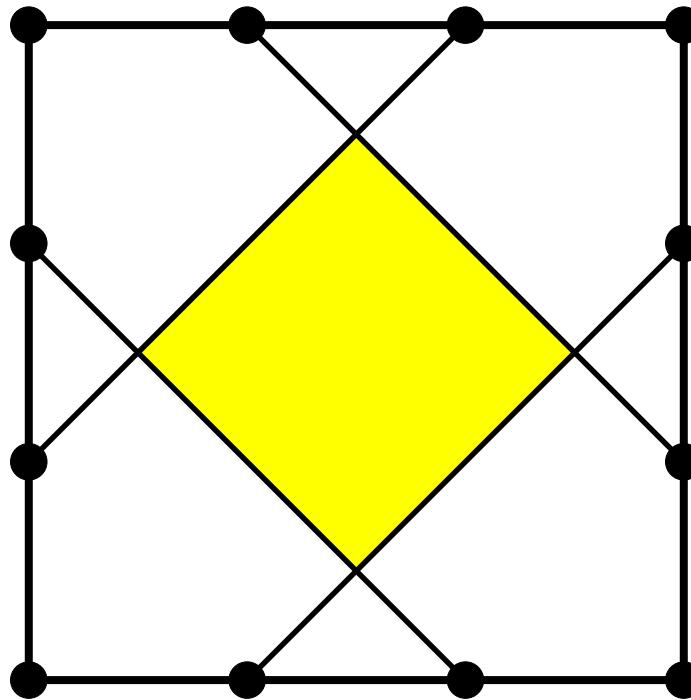
Hányféleképpen színezzhetjük ki egy kocka csúcsait pontosan 2 színnel, ha a forgatással egymásba vihetőket egyformának tekintjük?



5. feladat

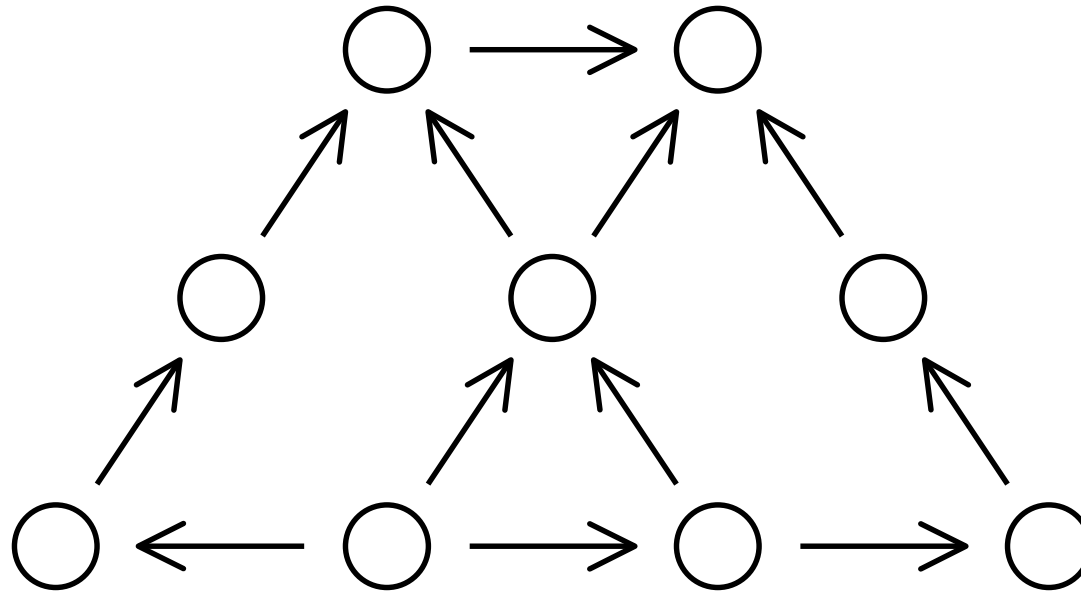
Egy négyzet oldalainak harmadolópontjait összekötöttük az ábrán látható módon, majd a középső négyzetet kiszíneztük.

Mekkora részét színeztük ki a négyzetnek?



6. feladat

Az ábrán látható körökbe beírjuk az 1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, 36, 72 számokat úgy, hogy a nyilak a többszörösre mutassanak. Hány különböző kitöltés lehetséges? (Két kitöltés különböző, ha valamelyik körbe más szám kerül.)



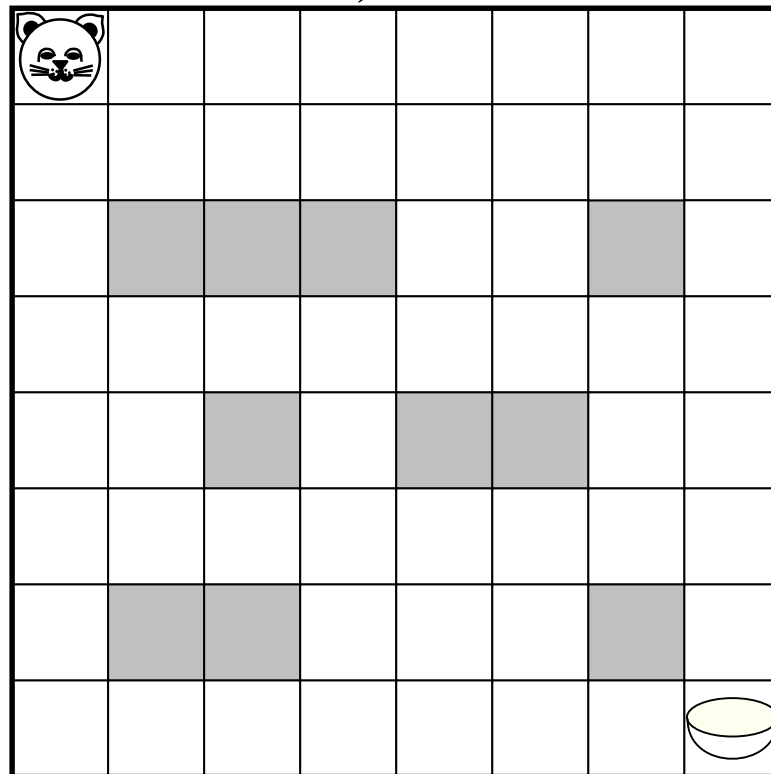
7. feladat

Alíznek 8 kulcsa van felfűzve egy karikára.
A kulcsok ránézésre megkülönböztethetetlenek és a két oldaluk is egyforma. Alíz, hogy meg tudja a kulcsokat különböztetni, mindegyikre egy-egy színes sapkát húz. Legalább hány színre van szüksége?



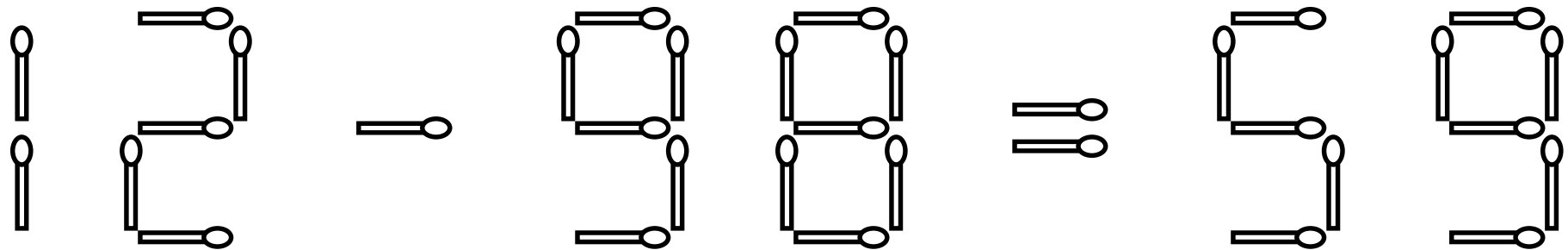
8. feladat

Hányféleképp tud a macska a tejhez eljutni, ha egy lépésben csak jobbra vagy lefelé tud menni egy mezőt, s a házakon (sáírozott mezők) nem tud átmenni?



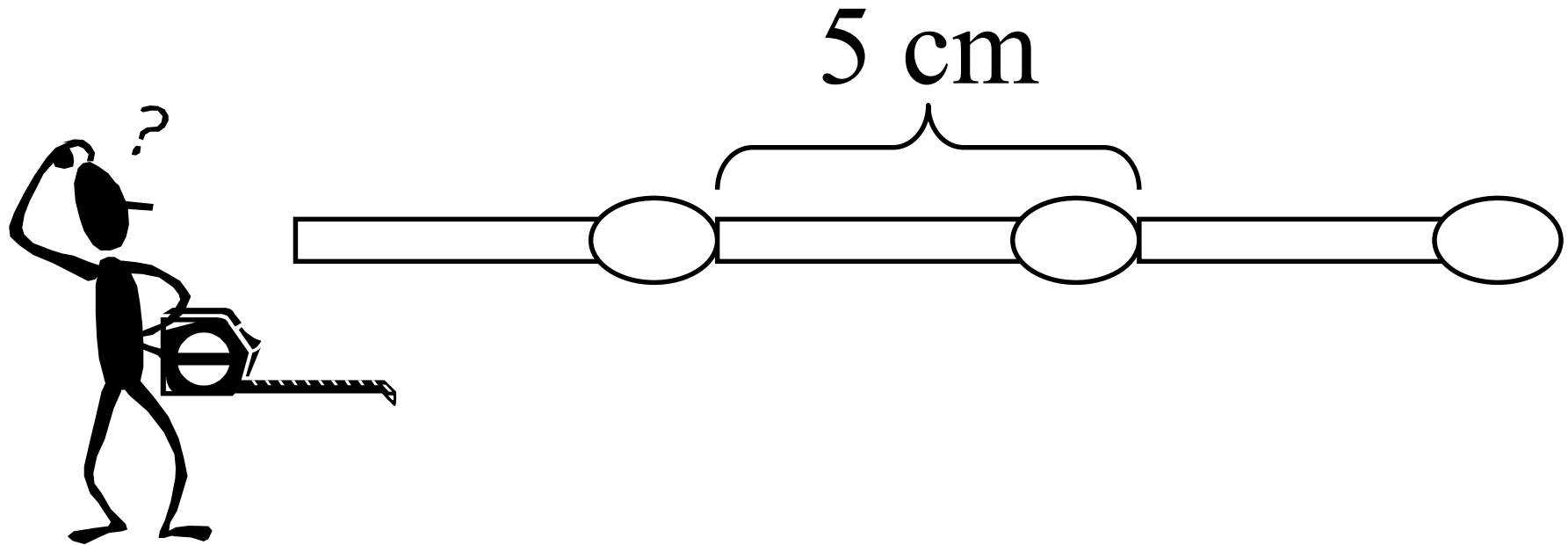
9. Feladat

Tedd igazzá az egyenlőséget minél kevesebb gyufa áthelyezésével!



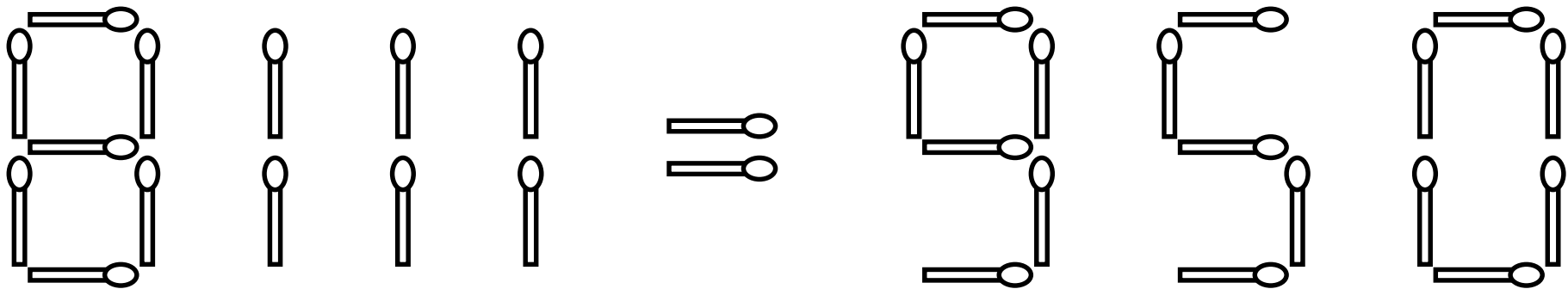
10. feladat

Egy gyufa hossza 5 cm. Hogyan lehet kirakni 19 gyufából egy métert?




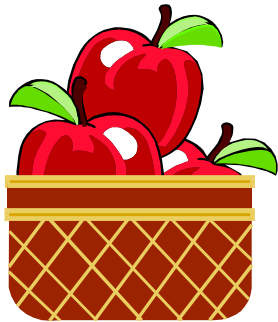
11. feladat



Tedd igazzá az egyenlőséget 3 gyufa áthelyezésével!



12. feladat

Bergengóciában az általunk is használt matematikai műveletek mellett ismert még a  jellel jelölt művelet, melyről a következőket tudjuk minden X és Y számra:

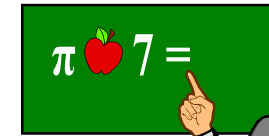


$$(X+1) \text{  } Y = (X \text{  } Y) + Y + 1$$

$$X \text{  } 0 = X$$

$$X \text{  } Y = Y \text{  } X$$

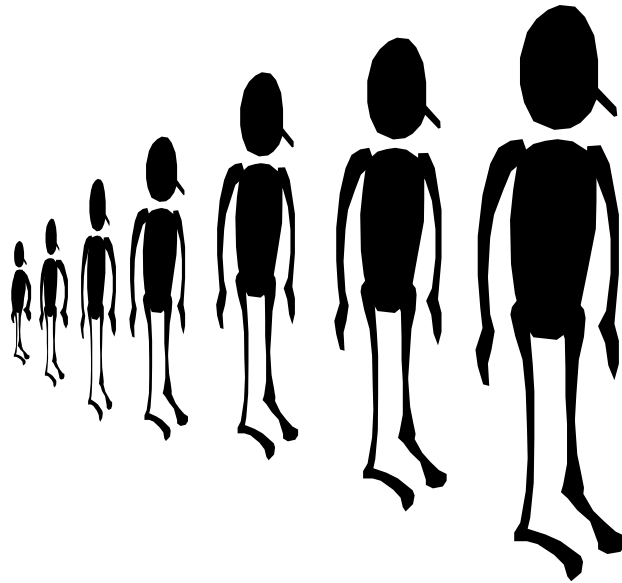
Mennyi $13 \text{  } 3$ értéke?



13. feladat

Mi a sorozat következő eleme?

3, 5, 5, 4, 2, 3, 3, 5, 6



14. feladat

Mi kerül a „?” helyére?

(8792) → 3

(1003) → 2

(2013) → 1

(7777) → 0



(8883) → 6

(7321) → 0

(9998) → 5

(6661) → ?

15. feladat

Rajzolj minél különlegesebb dinoszauruszt!

