

"Bongard-problémák"

A feladatok mindegyike tizenkét bekeretezett ábrából áll, hat a bal oldalon és hat a jobb oldalon. Az ábrák úgy vannak tervezve/válogatva, hogy bármelyik oldal, bármelyik ábrája, a másik oldalon "kakukktójás" lenne.

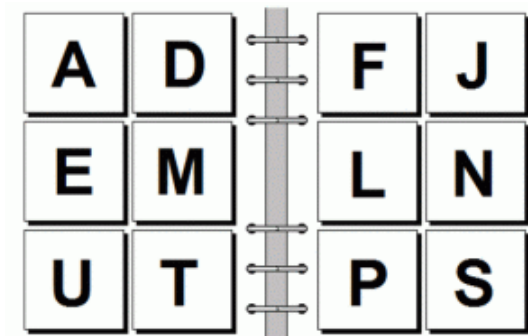
A kérdés az, hogy miben különböznek az első csoport ábrái a második csoport ábráitól?

(Az ábrák elhelyezkedése és sorrendje lényegtelen egy csoporton belül.)

Azt kell tehát kitalálni, hogy mi az a tulajdonság,

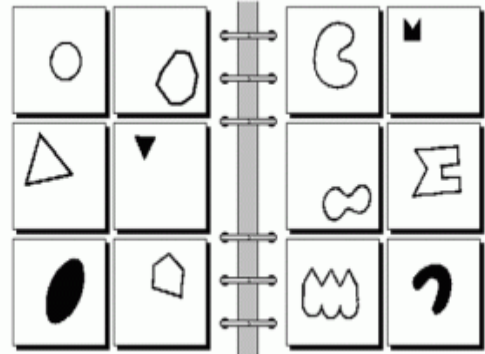
ami KÖZÖS az egyik csoport ábráiban, de NEM teljesül a második csoport egyik ábrájára sem.

Láss két példát a megoldásuk kulcs-szavaival:



("tengelyesen szimmetrikus")

és



("konvex/konkáv")

Közel százezer találatot ad a Google ,ha rákeresel a "Bongard Problems"-re.

Láss pl. itt : [>>> 280 feladvány](#) -t!

Leghatékonyabb azonban, ha az életkori szintnek, az oktatni-gyakoroltatni szándékozó célnak megfelelően magunk tervezünk-készítünk ilyen feladatokat.

A "HOGYAN"-ról, egy ajánlott kiegészítés.

Róka Sándor zseniális ötletével továbbfejlesztve nagyon jól játszható: akár egy adott tantárgyhoz kapcsolódó feladványokkal (teszt-jelleggel), akár versenyszerűen is (egyéni, vagy csoportok között).

a./ A kiinduló feladat lényege, mint Bongard-nál.

Tehát: találd ki, hogy miben különbözik a bal oldali csoport a jobb oldalitól!

b./ Ha felismerted a csoportosítás elvét, akkor oszd szét a lentebbi sorban megadott ötöt, melyik kerül az 1. oldalra (a bal oldalra), és melyik a 2. oldalra (a jobb oldalra).

A választ 5 egymás utáni számmal add meg, amelyek mindegyike vagy 1-es, vagy 2-es.

Lásd pl.:

1. csoport		2. csoport	
Damjanich János	Vécsey Károly	Széchenyi István	Eötvös József
Knezich Károly	Lahner György	Jókai Mór	Vasvári Pál
Pölteberg Ernő	Aulich Lajos	Deák Ferenc	Kossuth Lajos

Bem József, Petőfi Sándor, Táncsics Mihály, Török Ignác, Lázár Vilmos


















A bal oldalon ugye az aradi vértanúk neveit látjuk.

Tehát az első három név a jobboldalhoz sorolható... azaz a megoldás kódja: 2 2 2 1 1 .)

1.		2.		
24	62	34	16	
40	26	54	43	
42	84	33	21	
13	98	22	66	41
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

21112 (A bal oldalon a számok számjegyei párosak.)

1.		2.		
				
				
				
				
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

21222 (A bal oldalon jobbra helyezik.)

Vedd észre, hogy

Elsőre, könnyítésnek tűnik Sándor ötlete azzal, hogy megad még öt vagy balra, vagy jobbra sorolandót. Ha csak egy tizenharmadikat kellene balra, vagy jobbra besorolni, az nemcsak segítség lenne, de a tesztjellegű használatkor **50 %-os lenne a megoldás ismerete nélküli találati esély!**

A további öt besorolása azonban, nemcsak hogy nem könnyíti a megoldást, de többnyire szélesebb ismeretet is kontrolál.

Mindemellett, nagyon jól működik frontális vezénnyelssel is, pl. kivetítőn mutatva az egymás utáni feladatokat, amiknek a lurkók által lejegyzett megoldásai gyorsan könnyen kiértékelhetők, a hibás és hibátlan válaszok alapján pedig feladatonként kiválasztható, hogy ki mondja el megoldását a többieknek...

Versenyszerűen játszott esetben:

javasolt a helytelen (többnyire átgondolás nélküli becslésből születő, hazard) válaszok büntető pontozása:

minden helyes válasz 1 pontot ér (azaz feladatonként max. 5 pont).

Ha egyiket sem sorolta be a versenyző, akkor 0 pont,

ámde annyiszor -3 pont, ahányat hibás helyre sorolt az adott feladatban.

Pl.: Ha jó megoldás ez: "2,2,1,1,2", akkor:

a "-", "-", "-", "-" (beismert tanácstalanság válasz) 0 pontot ér,

de a "2,2,2,-,2" válasz (négy tippből három talált, egy hibás, egyben tanácstalan) $3-1 \times 3=0$ pontot ér, vagy az "1,1,2,2,1" (mind az öt válasz hibás), akkor $5 \times (-3)=-15$ pont.

Cél: a hazard tippelés büntetése, de az egyetlen hiba "megbocsáthatósága",

azaz csak +1 vígasz-pontot ér a négy helyes melletti egy hibás besorolás „2,2,1,1,1”. ($4 \times 1 - 1 \times 3$)

=====

Kedvkeltésül..., netán mások bosszantásához... , láss még Róka Sándortól egy "szupi" feladványt

A bal oldali lapok mindegyikének van egy olyan tulajdonsága, amely a jobb oldali lapok egyikének sincs.

Hová tartozik a piros hetes? („Régi-régi szakállas bűvésztükk adta az ötletet...”)



bal oldalon: zöldÁsz, tökX, tökÁsz, tökFelső, makkVIII, piros Ász

jobb oldalon: tökAlsó, pirosFelső, zöldKirály, pirosVIII, zöldAlsó, makkÁsz

