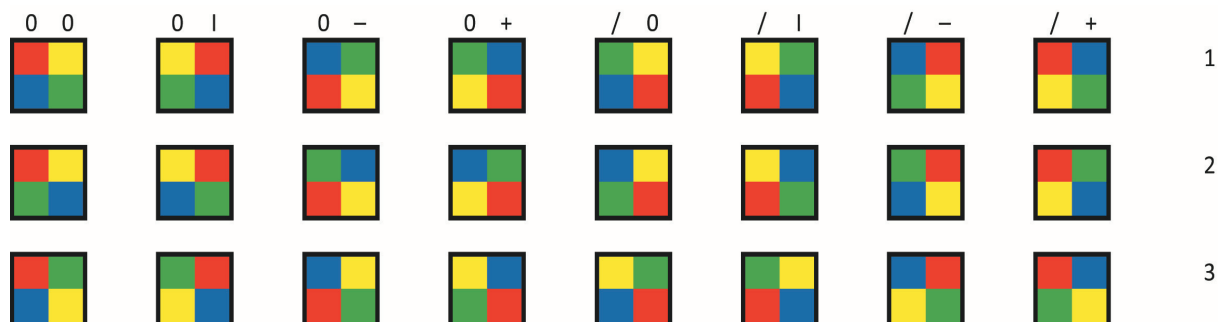




Az Iskola neve:
A Tanuló neve:
Készlet: négyzet
További eszközgény: papír, ceruza
Dátum:

TANULÓ
PUSE Feladat Sorszám
C
411

A feladat leírása:



A fenti ábrán a Poliuniverzum leegyszerűsített modellje látható. A sorokra való felosztás az alapján történt, hogy a különböző sorokban található elemek sem elforgatással, sem tengelyes tükrözéssel nem vihetők egymásba. Az egy sorban látható elemek az első elemből 1, 2 vagy 3 tengelyes tükrözéssel származtathatók. Az elemek felett a vonalak a tengelyek irányát mutatják.

A függőleges vonalka a négyzet függőleges középvonalára, a vízszintes vonal a négyzet vízszintes középvonalára, a ferde vonal a megfelelő irányú átlóra való tükrözést jelenti. A + jel a két középvonalra való egymás utáni tükrözést mutatja, hasonlóan a több vonal esetén is a megfelelő irányú tükrözéseket egymás után kell végrehajtanunk.

Keresd meg a sor első eleméből elforgatással keletkező eseteket, és bizonyítsd be, hogy a megfelelő elem fölé rajzolt tengelyes tükrözések egymásutánja valóban az adott elforgatást adja!

A sorok utolsó eleme fölé rajzolt tengelyes tükrözések egymásutánját hogyan tudjuk leegyszerűsíteni?

A feladat megoldása, megoldások:

Megjegyzés / Önértékelés: