

Részlet a teljes anyagból!



„Döntéspróba és érvelni tudás”

IGAZ?

HAMIS?

EGYIK SEM?

Témakör: leképezések és a függvények

A következő kijelentések kapcsolódnak a „Lépésről lépésre: függvényekről a középiskolában” c. diasorozathoz.

Felhasználási javaslat egyéni vagy csoportmunkára:

1. Figyelmesen olvassa el, gondosan értelmezze és elemezze (fogalmak jelentése, szótisztázás, kapcsolatok, elemző rajzok készítése stb.) az altémához kapcsolódó kijelentést (állítást).
2. Döntse el, hogy a kijelentésben szereplő állítás **igaz**, **hamis** vagy **egyik sem** (lehet igaz is meg hamis is)
3. A kiválasztott „logikai értéket” alapos részletességgel, tömören összefoglalva indokolja (csoportmunka esetén vitassa) meg.
4. Célszerű ellenőriznie döntését és indoklását.

Altémák:

1. Koordináta- rendszer

1. 1. A derékszögű koordináta-rendszerben két olyan síknegyed van, ahol mindkét koordináta azonos előjelű.

1. 2. Egy pont abszcisszája, a síkbeli derékszögű koordináta- rendszerben, mindig a pontnak az abszcisszatengelytől mért előjeles távolsága.

1. 3. A térbeli derékszögű koordináta- rendszerben 8 derékszögű szögletet különböztetünk meg.

1. 4. A „koordinátasík” és a „síknegyed” azonos fogalmakat jelölnek.

1. 5. Egy pont koordinátáinak előjeléből egyértelműen eldönthető, hogy melyik síknegyedben van.

2. Relációk, leképezések

2. 1. Egy adott halmaznak egy másik halmazba, vagy másik halmazra való leképezése azonos fogalmakat jelölnek.

2. 2. Egy leképezés tárgyhalmaza a képelemek, képhalmaza a tárgyelemek halmaza.

2. 3. Tekintsük az $\{A\}$ -nak a $\{B\}$ -ra való leképezését. Ha az $\{A\}$ halmaznak van olyan eleme, amely $\{B\}$ több elemével is párt alkot, akkor a leképezés nem egyértelmű.

2. 4. Egy $\{A\}$ -nak a $\{B\}$ -ra való leképezése kölcsönösen egyértelmű, ha $\{B\}$ -nak az $\{A\}$ -ra való leképezése egyértelmű.

3. A függvény fogalma

3.1. Két nem üres halmaz egymásra való leképezése mindig függvényt állít elő.

3.2. Függvényt kapunk, ha a sokszögekhez „rendeljük” a hozzá hasonló sokszögeket.

3.3. Függvényt kapunk, ha minden természetes számhoz „hozzárendeljük”, az egyel nagyobb természetes számot.

Az önellenőrzést szolgáló táblázat!

A kijelentések „logikai értékének” táblázata: igaz (i), hamis (h), egyik sem (0)

1.	1/i, 2/h, 3/i, 4/h, 5/i
2.	1/h, 2/h, 3/i, 4/h
3.	1/h, 2/h, 3/i
4.	1/h, 2/i, 3/i, 4/i, 5/h, 6/i
5.	1/i, 2/h, 3/h, 4/h, 5/h, 6/i
6.	1/i, 2/h, 3/h, 4/i, 5/i
7.	1/i, 2/h, 3/h, 4/i
8.	1/h, 2/h, 3/0, 4/i, 5/0, 6/h, 7/i, 8/i
9.	1/h, 2/h, 3/i, 4/h, 5/h, 6/i, 7/h, 8/i

Részlet a logikai értékek táblázatából!

