MINISTERUL EDUCAȚIEI NAȚIONALE

Libris.RO
Respect pentru oameni și cărți

art

Marius Perianu
Cătălin Stănică
Ștefan Smărăndoiu

matematika

V. osztály

Tartalomjegyzék

Libris.ro
Respect pentru oameni și cărți

I. tanítási egység Műveletek természetes számokkal . . . 9
1. lecke – Természetes számok írása és olvasása . . . 10
2. lecke – Ábrázolás a számegyenesen. Természetes számok összehasonlítása és rendezése; közelítések, becslések . . . 14
3. lecke – Természetes számok összeadása . . . 18
4. lecke – Természetes számok kivonása . . . 23
5. lecke – Természetes számok szorzása . . . 27
6. lecke – Közös tényező . . . 32
Értékelés . . . 34
7. lecke – Természetes számok maradék nélküli osztása . . . 35
8. lecke – Természetes számok maradékos osztása . . . 39
9. lecke – Természetes szám természetes kitevőjű hatványa. Természetes szám négyzete . . . 42
10. lecke – Számítási szabályok hatványokkal . . . 46
11. lecke – Hatványok összehasonlítása . . . 49
12. lecke – Számok írása a 10-es és 2-es számrendszerben . . . 51
13. lecke – Műveletek elvégzésének sorrendje; kerek, szögletes és kapcsos zárójelek használata . . . 54
Értékelés . . . 57

II. tanítási egység Feladatok megoldása aritmetikai módszerekkel . . . 59
1. lecke – Az egységrehozatal módszere . . . 60
2. lecke – Az összehasonlítás módszere . . . 63
3. lecke – Az ábrázolás módszere . . . 67
4. lecke – A fordított út módszere . . . 72
5. lecke – A hamis feltételezés módszere . . . 76
Értékelés . . . 79

III. tanítási egység Természetes számok oszthatósága . . . 81
1. lecke – Természetes számok oszthatósága . . . 82
2. lecke – Oszthatósági szabályok . . . 86
3. lecke – Prímszámok. Összetett számok . . . 90
Értékelés . . . 93

IV. tanítási egység Közönséges törtek . . . 95
1. lecke – Közönséges törtek. Egyenértékű törtek. Százalékok . . . 96
2. lecke – Azonos nevezőjű/számlálójú törtek összehasonlítása. Közönséges törtek ábrázolása a számegyenesen . . . 100
3. lecke – Egészek bevezetése a törtbe. Egészek kiemelése a törtből . . . 103
4. lecke – Két természetes szám legnagyobb közös osztója. Törtek bővítése és egyszerűsítése. Irreducibilis törtek . . . 105
5. lecke – Két természetes szám legkisebb közös többszöröse. Törtek közös nevezőre hozása . . . 110
6. lecke – Közönséges törtek összeadása és kivonása . . . 113
7. lecke – Közönséges törtek szorzása . . . 117
8. lecke – Közönséges törtek osztása . . . 120
9. lecke – Közönséges tört természetes kitevőjű hatványa . . . 123
10. lecke – Természetes szám vagy közönséges tört adott törtrészének/százalékának kiszámítása . . . 126
Értékelés . . . 130

V. tanítási egység Tizedes törtek . . . 133
1. lecke – Tizedes törtek; azon közönséges törtek felírása tizedes törtként, melyek nevezői 10-nek hatványai; véges tizedes tört átalakítása közönséges törtté . . . 134
2. lecke – Közelítések; véges tizedes törtek összehasonlítása, rendezése és a számegyenesen való ábrázolása . . . 137
3. lecke – Véges tizedes törtek összeadása és kivonása . . . 140
4. lecke – Véges tizedes törtek szorzása . . . 143
5. lecke – Két természetes szám osztása, ha a hányados tizedes tört; Alkalmazás: két vagy több természetes szám számtani közepe; Közönséges törtek átalakítása tizedes törtté; szakaszos tizedes törtek . . . 146

Libris.RO
Respect pentru oameni și cărți

6. lecke – Véges tizedes tört osztása egy nullától különböző természetes számmal; két véges tizedes tört osztása. Szakaszos tizedes tört átalakítása közönséges törtté 151
7. lecke – Pozitív racionális számok; műveletek elvégzésének sorrendje pozitív racionális számokkal 154
8. lecke – Aritmetikai módszerek törteket tartalmazó feladatok megoldására, melyek tartalmazzák a hosszúság, terület, térfogat, űrtartalom, tömeg, idő és pénzegységek mértékegységeit 157
9. lecke – Adatszervezési feladatok. Gyakoriság. Oszlopdiagram. Vonaldiagram. Statisztikai adatok átlaga . . . 162
Értékelés 167

VI. tanítási egység Mértani elemek 169
1. lecke – Pont, egyenes, sík, félsík, félegyenes, szakasz 170
2. lecke – Pont és egyenes kölcsönös helyzete. Kollineáris pontok. „Két különböző ponton keresztül egy és csakis egy egyenes halad át". Két egyenes kölcsönös helyzete: metsző egyenesek, párhuzamos egyenesek 174
3. lecke – Szakasz hossza. Két pont közötti távolság. Kongruens szakaszok 178
4. lecke – Szakasz felezőpontja. Egy pontnak adott pont szerinti szimmetrikusa 182
5. lecke – Szög: értelmezés, jelölések, a szög elemei. Egy szög belső és külső tartománya. Szögek mérése. Műveletek szögek mértékével. Kongruens szögek. Osztályozás 186
6. lecke – Kongruens alakzatok. Szimmetriatengely 191
Értékelés 196

VII. tanítási egység Mértékegységek 199
1. lecke – A hosszúság mértékegységei. Kerület 200
2. lecke – A terület mértékegységei. Alkalmazás: a négyzet és a téglalap területe 204
3. lecke – A térfogat mértékegységei. A kocka és a téglatest térfogata 209
Értékelés 214

Megoldások 215

Kompetenciák

ÁLTALÁNOS KOMPETENCIÁK

1. Egyes adatok, mennyiségek és matematikai relációk felismerése adott környezetben.
2. Mennyiségi, minőségi, strukturális matematikai adatok feldolgozása változatos tájékoztatási forrásokból.
3. Fogalmak és sajátos algoritmusok használata változatos matematikai összefüggésekben.
4. Adott helyzetre vonatkozó információk, következtetések, megoldási eljárások sajátos matematikai nyelvezeten való kifejezése.
5. Adott helyzet matematikai jellemzőinek elemzése.
6. Adott helyzet matematikai modellezése különböző területek ismeretanyagának beépítésével.

SAJÁTOS KOMPETENCIÁK

1.1. A természetes számok azonosítása különböző szövegkörnyezetben.
1.2. A közönséges törtek és a tizedes törtek azonosítása különböző szövegkörnyezetben.
1.3. Elemi mértani fogalmak és mértékegységek azonosítása különböző szövegkörnyezetben.
2.1. Számítások végzése természetes számokkal, felhasználva az aritmetikai műveleteket és ezek tulajdonságait.
2.2. Számítások végzése törtekkel, felhasználva az aritmetikai műveletek tulajdonságait.
2.3. Mértani eszközök használata mértani alakzatok mérésére vagy szerkesztésére.
3.1. Számítási szabályok használata természetes számokkal való műveletvégzés, valamint oszthatósági feladatok során.
3.2. Algoritmusok használata közönséges törtekkel és tizedes törtekkel való műveletek során.
3.3. Kerületek, területek (négyzet, téglalap) és térfogatok (kocka, téglatest) meghatározása, és ezek megfelelő mértékegységekben való kifejezése.
4.1. Összehasonlításra, közelítésre, becslésre, a természetes számokkal végzett műveletekre vonatkozó tulajdonságok matematikai nyelvezeten való megfogalmazása.
4.2. Adott helyzetekben a törtekre/százalékokra jellemző nyelvezet használata.
4.3. Egyes kerületekre, területekre, térfogatokra vonatkozó gyakorlati feladatok sajátos nyelvezeten való megjelenítése, felhasználva a mértékegységek előnyös átalakítását.
5.1. Adott helyzetek elemzése, melyekben természetes számok jelennek meg, egyes számítások érvényességének felbecsülésére vagy ellenőrzésére.
5.2. Adott helyzetek elemzése, melyekben törtek jelennek meg, egyes számítások érvényességének felbecsülésére vagy ellenőrzésére.
5.3. Adott feladatban mértani alakzatok értelmezése, elemeinek, ezek mértékeinek és a közöttük levő relációk felismerése által.
6.1. Adott helyzet matematikai modellezése természetes számok segítségével, a kapott feladat megoldása aritmetikai módszerekkel, és az eredmény értelmezése.
6.2. Adott helyzet matematikai ábrázolása törtek segítségével, intra- és interdiszciplináris összefüggésben (földrajz, fizika, gazdaságtan, stb.).
6.3. A tanult mértani elemeket tartalmazó gyakorlati feladatok elemzése, a mértékegységekre és az eredmények értelmezésére vonatkozóan.

Libris.RO
Respect pentru oameni și cărți

1. lecke Természetes számok írása és olvasása

Gyakorlati matematika

A Történelmi Múzeumban való látogatás alkalmával a tárlatvezető a tanulóknak több olyan régi írást tartalmazó kéziratot mutat be , amilyen a képeken látható.

Elmondja a tanulóknak azt, hogy a: 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 jelek arab számjegyek,

míg a I II III IV V VI VII VIII IX jelek római számok.

Az arab számjegyek a hindu kultúrából származnak, melyeket átvettek az arabok. A kezdetekkor az arabok 0-tól 9-ig a számjegyek jelölésére a következő jeleket használták: ٠ ١ ٢ ٣ ٤ ٥ ٦ ٧ ٨ ٩,

a hindu matematikusok pedig ezeket: ० १ २ ३ ४ ५ ६ ७ ८ ९.

Napjainkban legtöbbször az arab számjegyeket használjuk.

Megjegyzendő

A természetes számok egyes dolgok, tárgyak, élőlények megszámlálásának és rendezésének gyakorlati szükségességéből keletkeztek. Egy természetes szám írásához a következő tíz szimbólum közül egyet vagy többet használhatunk, melyeket *arab számjegyeknek* nevezünk:

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9.

Minden természetes számot olyan számjegyek egymásutániságaként írunk, melyek ismétlődhetnek, és a legalább kétjegyű számok első számjegye 0-tól különböző. Ugyanakkor a számjegyek minden egymásutánisága egy természetes számot jelöl.

Egy természetes számnak ezt az írásmódját a szám *tízes számrendszerben való írásának* nevezzük, **mert valamely egységrend (rend) tíz egysége egy egységet alkot az azonnal következő nagyobb egységrendből**.

Emlékszünk IV. osztályból, hogy:

→ egy egység

10 egység → egy tízes

10 tízes alkot egy százast
1 százas = 10 tízes = 100 egység

→ egy ezres
= 10 százas
= 100 tízes
= 1 000 egység

Bármely természetes szám írásában mindegyik számjegy által elfoglalt hely egy bizonyos egységrendet jelöl:

- az 1. az egyesek rendje (az első számjegy jobbról);
- a 2. a tízesek rendje (a második számjegy jobbról);
- a 3. a százasok rendje (a harmadik számjegy jobbról);
- a 4. az ezresek rendje (a negyedik számjegy jobbról); stb.

Egy természetes szám kiolvasásához a számjegyeket hármasával csoportosítjuk jobbról balra. Ezeket a csoportokat osztályoknak nevezzük. Minden osztály három egymásutáni egységrendből áll: egyesek, tízesek és százasok. Tíz egység valamely rendből egy magasabbrendű egységet alkot.

Jobbról balra így következnek sorban: egyesek osztálya, ezresek osztálya, milliósok osztálya, milliárdosok osztálya, stb.

Azt mondjuk, hogy a tízes számrendszer helyiértékű rendszer, mivel az ebben felírt számok minden egyes számjegyének értéke a számban elfoglalt helyétől függ.

Milliósok osztálya			Ezresek osztálya			Egyesek osztálya		
Százmilliósok rendje	Tízmilliósok rendje	Milliósok rendje	Százezresek rendje	Tízezresek rendje	Ezresek rendje	Százasok rendje	Tízesek rendje	Egyesek rendje
9	8	7	6	5	4	3	2	1

Libris.RO
Respect pentru oameni și cărți

Példa:
A 23 472 508 216, számban a 2 háromszor jelenik meg jobbról balra haladva, és a következő értékei vannak: százasok, milliósok,valamint tízmilliárdosok.

		százmilliárdosok	tízmilliárdosok	milliárdosok	százmilliósok	tízmilliósok	milliósok	százezresek	tízezresek	ezresek	százasok	tízesek	egyesek
			2	3	4	7	2	5	0	8	2	1	6
		milliárdosok osztálya			*milliósok* osztálya			*ezresek* osztálya			*egyesek* osztálya		

A számot balról jobbra olvassuk ki, előbb kiolvasva a mindegyik osztályban található (legfeljebb háromjegyű) számot, majd az osztály nevét, a következőképpen: huszonhárommilliárd – négyszázhetvenkétmillió – ötszáznyolcezer – kétszáztizenhat.

Megjegyzések

1. Számok felbontása a tízes számrendszerben. Bármely két- vagy többjegyű természetes szám egyetlen módon bontható fel egy olyan összegre, amely számjegyeinek, illetve ezen számjegyek egységrendjeinek szorzatából áll (1, 10, 100, 1 000 stb.).

Példák:
1. $37 = 3 \cdot 10 + 7$; $\overline{ab} = 10 \cdot a + b$.
2. $275 = 2 \cdot 100 + 7 \cdot 10 + 5$; $\overline{abc} = 100 \cdot a + 10 \cdot b + c$.
3. $8\,086 = 8 \cdot 1\,000 + 0 \cdot 100 + 8 \cdot 10 + 6$; $\overline{abcd} = 1\,000 \cdot a + 100 \cdot b + 10 \cdot c + d$.

2. Páros számok, páratlan számok. Páros természetes számoknak nevezzük azokat a természetes számokat, melyek utolsó számjegye (az egyesek számjegye) 0, 2, 4, 6 vagy 8, páratlan természetes számoknak pedig azokat, melyek utolsó számjegye 1, 3, 5, 7 vagy 9.

Példák:
1. A 21, 35, 129 és 3 457 számok páratlan számok, mivel utolsó számjegyük 1, 5, 9, valamint 7.
2. Az 54, 128, 3 526, 1 372 számok páros számok, mivel utolsó számjegyük 4, 8, 6, illetve 2.

3. A természetes számok sorozata. A $0, 1, 2, 3, \ldots, 23, 24, 25, \ldots, n, n+1, n+2, \ldots$ írásmódot a természetes számok sorozatának nevezzük. A sorozat bármely két vagy több szomszédos tagját egymásutáni természetes számoknak nevezzük.

Példák:
1. 17 és 18 két egymásutáni természetes szám.
2. 45, 46, 47 három egymásutáni természetes szám.
3. Ha n egy tetszőleges természetes szám, akkor az n, $n+1$ és $n+2$ egymásutáni természetes számok.

Jellegzetes feladatok. Ötletek, módszerek, megoldási technikák

1. Határozzátok meg az a, b és c, számjegyeket, ha tudjuk, hogy $789 = a \cdot 100 + b \cdot 10 + c$.

Megoldás:
$a \cdot 100 + b \cdot 10 + c = \overline{abc}$ és innen $789 = \overline{abc}$.
Következésképpen, $a = 7$, $b = 8$ és $c = 9$.

2. a) Hány számjegyet kell felhasználni egy 80 oldalas könyv oldalainak számozásához?
b) Egy matematika tankönyv oldalainak számozásához 468 számjegyet használtak fel. Hány oldalas a tankönyv?

Megoldás:
a) 1-től 9-ig 9 számjegyet használtak fel.
10-től 80-ig van $80 - 10 + 1 = 71$ kétjegyű szám, tehát $71 \cdot 2 = 142$ számjegyet használtak fel.
A tankönyv számozásához $9 + 142 = 151$ számjegyet használtak fel.

Libris.RO
Respect pentru oameni și cărți

b) 1-től 9-ig 9 számjegyet használtak fel. Még maradt $468 - 9 = 459$ felhasznált számjegy.
10-től 99-ig 180 számjegyet használtak fel. Még maradt $459 - 180 = 279$ felhasznált számjegy. Ez a 279 számjegy a háromjegyű számokból származik, vagyis az első $279 : 3 = 93$ háromjegyű számból.
A tankönyvnek $100 + 93 - 1 = 192$ oldala van.

3. Határozzátok meg az $\overline{ab}$, alakú természetes számokat, ha tudjuk, hogy $a + 2b = 11$.

Megoldás:
A lehetséges eseteket b értékei szerint tanulmányozzuk, mert észrevesszük, hogy $b \geq 6$ esetén $a + 2b > 11$.
I. eset: Ha $b = 5$, akkor $a = 1$.
II. eset: Ha $b = 4$, akkor $a = 3$.
III. eset: Ha $b = 3$, akkor $a = 5$.
IV. eset: Ha $b = 2$, akkor $a = 7$.
V. eset: Ha $b = 1$, akkor $a = 9$.
VI. eset: Ha $b = 0$, akkor $a = 11$ amely nem számjegy.
A kért számok 15, 34, 53, 72 és 91.

Kitűzött feladatok

1. Írjátok betűkkel a következő természetes számokat:
a) 843 027; b) 500 002; c) 5 017; d) 11 111;
e) 21 005; f) 403 067; g) 120 004; h) 20 305 023.

2. Másoljátok át az alábbi táblázatot a füzetbe, és egészítsétek ki a pontokkal jelölt részt:

Természetes szám	A természetes szám számjegye	A számjegy rendje	A számjegy osztálya
1 234 567	3	tízezresek	ezresek
54 678	7	...	...
23 456 981	9	százasok	...
1 234 567	2	...	...
23 456 981	4	...	ezresek

3. Írjátok táblázatba az adott minta alapján az alábbi természetes számokat:
a) huszonhét; b) háromszázötvennyolcezer;
c) ötezer – nyolc; d) kilencezer – hétszázöt;
e) kétmillió – nyolcszázharminchétezer – kettő; f) hétmillió – háromezer – hatszázöt.

Milliósok osztálya			Ezresek osztálya			Egyesek osztálya		
SZ	T	E	SZ	T	E	SZ	T	E

4. Hány, 30 és 60 közötti szám tartalmazza:
a) a 4-es számjegyet; b) két azonos számjegyet; c) az 1 vagy 8 számjegyeket?

5. a) Határozzátok meg az $\overline{abc}$, alakú számokat, tudva, hogy $\overline{abc} = 3 \cdot 100 + 7 \cdot 10 + 9$.
b) Határozzátok meg az a, b, c, számjegyeket, ha tudjuk, hogy $324 = a \cdot 100 + b \cdot 10 + c$.
c) Határozzátok meg az a, b, c, d, számjegyeket, ha tudjuk, hogy $\overline{a3c4} = 5 \cdot 1\,000 + b \cdot 100 + 7 \cdot 10 + d$.

6. a) Hány számjegyet kell felhasználni egy 320 oldalas könyv oldalainak számozásához?
b) Egy könyv számozásához 612 számjegyet használtak fel. Hány oldalas a könyv?

Libris.RO
Respect pentru oameni și cărți

7. Másoljátok át az alábbi táblázatot a füzetbe, és egészítsétek ki a pontokkal jelölt részt:

Természetes szám	Egyesek számjegye	Tízesek számjegye	Százasok számjegye	Ezresek számjegye	Tízezresek számjegye	Százezresek számjegye	Milliósok számjegye
2 045 632	...	3	...	...	4	...	...
...	2	8	1	1	9	4	7
9 305 467	7	...	...	5	...	...	9

8. Az alábbi sorozatok esetén vegyétek észre a sorképzés szabályát, és adjátok meg a sorozat következő három tagját:

a) 10, 16, 22, ...; b) 10, 21, 32, ...; c) 2, 6, 18, ...;
d) 5, 11, 23, ...; e) 4, 11, 32, ...; f) 12, 23, 34, ...

9. a) Írjatok három olyan páratlan számot, melyekben a számjegyek szorzata 6.
b) Írjatok négy olyan páros számot, melyekben a számjegyek összege 10.

10. a) Hány $\overline{aba}$ alakú természetes szám van, melyekben a számjegyek szorzata 4?
b) Hány $\overline{abcabc}$ alakú természetes szám van, melyekben a számjegyek összege 6?

11. a) Határozzátok meg az $\overline{ab}$, alakú számokat, ha tudjuk, hogy $a+b=3$.
b) Határozzátok meg az $\overline{abc}$, alakú számokat, ha tudjuk, hogy $a+2b+c=6$.
c) Határozzátok meg az $\overline{ab}$, alakú számot, ha tudjuk, hogy az $\overline{ab3}$, $\overline{aba}$ és $\overline{a25}$ egymásutáni természetes számok.

Csoportmunka

Látogatás a Történelmi Múzeumban

A három csoportra felosztott tanulók a következő feladatokat kapják:

1. Csoport Egy osztály tanulói felfedezik, hogy a múzeum egy I. Károly által kibocsátott Királyi Rendelet alapján kapta meg a működési engedélyt, $\overline{abba}$. év augusztus 23-án. Határozzátok meg azt az évet, amelyben kiadták a múzeum működési engedélyét, ha tudjuk, hogy az évszám számjegyeinek összege 18.

2. Csoport Mária köszönő e-mailt küldött a múzeum címére, és a válaszban meghívást kapott mókás plakátok kiállítására. A kiállításra $\overline{ab}$ plakátot kell készítsenek az I–IV osztályos tanulók, és $\overline{ba}$ plakátot az V–VIII osztályosok. Ha összesen 33 plakát készül, és az I–IV osztályos tanulók többet készítenek, mint az V–VIII osztályos tanulók, akkor határozzátok meg, hány plakátot kell készítsen mindegyik csapat.

3. Csoport A tanulók „Az én kedvenc múzeumi tárgyam" elnevezésű vetélkedőn vesznek részt, amelyen be is kell mutassák a választott tárgyat. Péter egy könyvet választott, melyről elárulta, hogy oldalai számozásához 1 086 számjegyet használtak. Határozzátok meg a Péter által választott könyv oldalainak számát.

Felmérő

1. Írjátok számjegyekkel a következő számokat:
a) háromszázezer – hetvenkilenc;
b) egymillió – négyezer – öt;
c) harmincnyolcezer – kilenc.

3 pont

2. Írjátok betűkkel a következő számokat:
a) 12 006 023; b) 204 509; c) 10 078.

3 pont

3. Határozzátok meg, hány számjegyet kell felhasználni a 125 és 312 közötti számok leírásához.

2 pont

4. Határozzátok meg az összes $\overline{ab}$, alakú számot, ha tudjuk, hogy $a+b\leq 4$.

1 pont

Hivatalból: **1 pont**

Libris.RO
Respect pentru oameni și cărți

2. lecke Ábrázolás a számegyenesen. Természetes számok összehasonlítása és rendezése; közelítések, becslések

2.1. Ábrázolás a számegyenesen

Problémahelyzet

1. Anna reggel észreveszi, hogy a hőmérő 22 fokot mutat. Amikor 14 órakor hazajön az iskolából, a hőmérő 28 fokot mutat.
Melegebb van 14 órakor, mint reggel?
Felelet: Melegebb van, mert a hőmérő beosztásán $28 > 22$.

2. Péter és Anna egy 50 méter hosszú futópályán edzenek. Az O pontból való indulás után, mely a pályán 0 méterként van megjelölve, adott pillanatban Péter a pálya *T* pontjában van, a 25 méteres jelzésnél, Anna pedig a pálya *Q* pontjában, a 16 méteres jelzésnél. Ki van közelebb a START-hoz, illetve a FINISH-hez?

Felelet: $16 < 25$, tehát Péter van közelebb a FINISH-hez.
$25 > 16$, tehát Anna van közelebb a START-hoz.

Megjegyzendő

Számegyenesnek nevezzük azt az egyenest, melyen rögzítünk egy *origónak* (*kezdőpontnak*) nevezett pontot, egy *pozitív irányításnak* nevezett, nyíl által jelölt, balról jobbra való haladási irányt, valamint *egy mértékegységnek* nevezett szakaszt. A számegyenesen minden természetes számnak megfelel egy jól meghatározott pont. Az illető számot a pont *koordinátájának* nevezzük. Az origó koordinátája 0 (zéró).

Példa

A fenti számegyenesen az $O(0)$, $A(1)$, $B(2)$, $C(3)$, $D(4)$ és $E(5)$ pontok vannak ábrázolva.
Így olvassuk ki: „az *O* pont koordinátája 0", „az *A* pont koordinátája 1", „a *D* pont koordinátája 4" stb.

2.2. Természetes számok összehasonlítása és rendezése

Megjegyzendő

Különböző számú számjegyekből álló természetes számok közül az a nagyobb, amelyik több számjegyből áll. Két azonos számú számjegyből álló természetes szám közül az a nagyobb, amelyik esetén balról jobbra haladva először találunk nagyobb számjegyet az azonos rendű számjegyek összehasonlítása során. A számok összehasonlítására a következő jeleket használjuk: $=, <, >, \leq, \geq$.

Példák

1. $546 < 1\,234$, mert 1 234 4 számjegyből, 546 pedig 3 számjegyből áll.
2. $9\,999 < 10\,001$, mert 10 001 5 számjegyből, 9 999 pedig 4 számjegyből áll.
3. $123 < 193$, mert ugyanannyi számjegyből állnak, és $2 < 9$.
4. $540 > 440$, mert ugyanannyi számjegyből állnak, és $5 > 4$.
5. $1\,234 < 1\,237$, mert ugyanannyi számjegyből állnak, és $4 < 7$.

Megjegyzések

A számegyenesen két természetes szám közül az a nagyobb, amelyik a másikhoz képest jobbra helyezkedik el.

3 kisebb, mint 4, mert a *D*(4) pont jobbra helyezkedik el a *C*(3) ponthoz képest