

1.2 Az egész számok

MEGOLDÁS

Összeadás - kivonás

Emlékeztető:

Fontos, hogy helyiérték szerint írd egymás alá a számokat!

~~| | | | | |
|---|---|----|---|---|
| T | E | sz | t | e |
| 6 | 5 | 2 | 8 | 2 |
| + | 3 | 8 | 4 | 3 |~~

Ne így!

A műveletet az egyesek helyiértékével kell kezdeni! Figyelj a helyiérték átlépésére!

T	E	sz	t	e
6	5	2	8	2
+	3	8	4	3
6	9	1	2	5

T	E	sz	t	e
6	5	2	8	2
-	3	8	4	3
6	1	4	3	9

1. Végezd el a műveleteket!

(...../6 pont)

T	E	sz	t	e
		2	6	9
+	1	8	7	5
	2	1	4	4

T	E	sz	t	e
	4	1	8	4
+		6	3	5
	4	8	1	9

T	E	sz	t	e
	2	4	9	1
+		3	6	9
	2	8	6	0

T	E	sz	t	e
	1	8	7	5
-		2	6	9
	1	6	0	6

T	E	sz	t	e
	4	1	8	4
-		6	3	5
	3	5	4	9

T	E	sz	t	e
	2	4	9	1
-		3	6	9
	2	1	2	2

A kivonást ellenőrizheted összeadással!

Szorzás

Emlékeztető:

Két lehetőség van szorzásnál:

3	6	5	·	1	3	4
3	6	5	0	0	←	3 6 5 · 1 0 0
1	0	9	5	0	←	3 6 5 · 3 0
+	1	4	6	0	←	3 6 5 · 4
4	8	9	1	0		

3	6	5	·	1	3	4	
	1	4	6	0	←	3 6 5 · 4	
1	0	9	5	0	←	3 6 5 · 3 0	
+	3	6	5	0	0	←	3 6 5 · 1 0 0
4	8	9	1	0			

2. Végezd el a műveleteket!

(Minden feladat 2 pont; nem bontható!)

(...../12 pont)

3	9	·	8	5
3	1	2		
1	9	5		
3	3	1	5	

2	0	9	·	1	4
2	0	9			
8	3	6			
2	9	2	6		

2	2	1	·	1	5
2	2	1			
1	1	0	5		
3	3	1	5		

6	5	·	5	1
3	2	5		
	6	5		
3	3	1	5	

1	3	3	·	2	2
2	6	6			
	2	6	6		
2	9	2	6		

3	8	·	7	7
2	6	6		
	2	6	6	
2	9	2	6	

Osztás

Emlékeztető:

$$\begin{array}{r} 912 : 19 = 48 \\ - 76 \\ \hline 152 \\ - 152 \\ \hline 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 24567 : 37 = 663 \\ - 222 \\ \hline 236 \\ - 222 \\ \hline 147 \\ - 111 \\ \hline 36 \end{array}$$

1. lépés
2. lépés
3. lépés

Szorzással ellenőrizhetjük az eredményt!

3. Végezd el a műveleteket!

(Minden feladat 2 pont; nem bontható!)

(...../8 pont)

$$\begin{array}{r} 2926 : 22 = 133 \\ 72 \\ 66 \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3315 : 15 = 221 \\ 31 \\ 15 \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4199 : 19 = 221 \\ 39 \\ 19 \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3325 : 25 = 133 \\ 82 \\ 75 \\ 0 \end{array}$$

4. Számold ki, ellenőrizd és válaszolj a kérdésre!

(...../4 pont)

(Számolás: 2 pont; Ellenőrzés: 1 pont; Válasz: 1 pont)

Az osztály kirándulni megy. Az 154 000 Ft-os busz költséget egyenlően akarják szétosztani az osztály 25 tanulója között.

Mennyit fizessenek fejenként?

$$\begin{array}{r} 154000 : 25 = 6160 \\ 40 \\ 150 \\ 00 \\ 0 \end{array}$$

Ellenőrzés

Válasz: Fejenként 6160 Ft-ot kell fizetni.

Műveleti sorrend, zárójelek

Emlékeztető:

Ha egy műveletsorban szerepel összeadás, kivonás, szorzás és osztás is, akkor először balról jobbra haladva a szorzásokat és az osztásokat kell elvégezni, majd ismét balról jobbra haladva az összeadásokat és a kivonásokat. Zárójelet akkor használunk, ha a műveletek sorrendjét meg akarjuk határozni. Ilyenkor először a zárójelben lévő műveleteket végezzük el. pl.:

$\underbrace{148 + 6 \cdot 8}_{\text{II.}} = 148 + 48 = 196$	$\underbrace{656 - 140 : 4}_{\text{II.}} = 656 - 35 = 621$
$\underbrace{(148 + 6) \cdot 8}_{\text{II.}} = 154 \cdot 8 = 1232$	$\underbrace{(656 - 140) : 4}_{\text{II.}} = 516 : 4 = 129$

Az összeadandók felcserélhetők. A kisebbítendő és a kivonandó nem cserélhető fel.

A szorzótényezők felcserélhetők. Az osztandó és az osztó nem cserélhető fel.

5. Számítsd ki! Figyelj a sorrendre!

(...../20 pont)

(Minden feladat 2 pont; nem bontható!)

$$50 + 80 : 4 = 70$$

$$6 \cdot 5 + 10 : 2 = 25$$

$$110 - 4 : 2 = 108$$

$$12 : 4 - 6 : 3 = 1$$

$$4 \cdot (4 + 2) = 24$$

$$72 + (93 - 50) = 115$$

$$30 + 5 \cdot (12 - 3) = 75$$

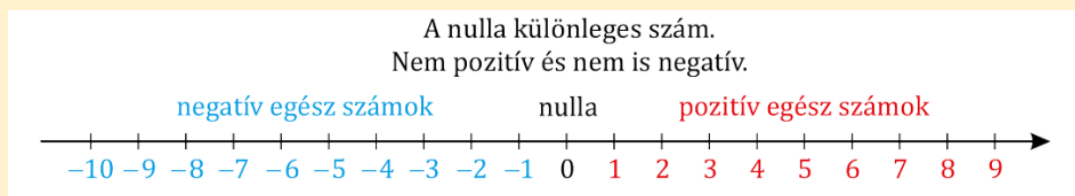
$$(90 - 20) : 7 = 10$$

$$17 - (5 + 3) = 9$$

$$42 \cdot 2 - 12 : 3 = 80$$

Negatív számok – számok ellentettje – számok abszolútértéke

Emlékeztető:



pl. (-8) ellentettje: 8

pl. 12 ellentettje: (-12)

0 ellentettje: 0

pl. $|-8| = 8$

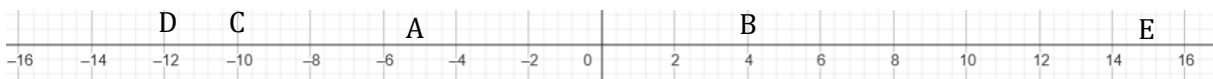
pl. $|12| = 12$

$|0| = 0$

Egy szám abszolútértéke soha nem lesz negatív!

6. Helyezd el a számok betűjelét a számegyenesen és töltsd ki a táblázatot!
(...../15 pont)

A szám betűjele	Szám értéke	Ellentettje	Abszolút értéke
A	-5	5	5
B	4	-4	4
C	-10	10	10
D	-12	12	12
E	15	-15	15



Egész számok összeadása és kivonása

Emlékeztető:

pl.: $10 + (+3) = 10 + 3 = 13$

$10 + (-3) = 10 - 3 = 7$

$10 - (+3) = 10 - 3 = 7$

$10 - (-3) = 10 + 3 = 13$

pl.: $-10 + (+3) = -10 + 3 = -7$

$-10 + (-3) = -10 - 3 = -13$

$-10 - (+3) = -10 - 3 = -13$

$-10 - (-3) = -10 + 3 = -7$

7. Végezd el a műveleteket!
(...../8 pont)

$22 + (+13) = 35$

$22 + (-13) = 9$

$22 - (+13) = 9$

$22 - (-13) = 35$

$-22 + (+13) = -9$

$-22 + (-13) = -35$

$-22 - (+13) = -35$

$-22 - (-13) = -9$

Összesen: (...../73 pont)