

# 1. A természetes számok

## Számkörbővítés, számok írása, számegyenes

😊 **1** Írd helyiérték-táblázatba a következő számokat!

- a) 2 219 812;      b) 622 478;      c) 7 586 720;      d) 4 552 271;  
e) 6 955 789;      f) 9 219 721;      g) 5 879 464;      h) 9 920 620;  
i) 2 610 995;      j) 9 473 344;      k) 5 960 882;      l) 9 649 512.

😊 **2** Írd helyiérték-táblázatba a következő számokat! Nevezd meg, hogy melyik helyiértéken milyen alaki értékű szám áll! Nevezd meg, hogy milyen helyiértékeken állnak az egyes számjegyek!

- a) 5681;      b) 1987;      c) 100;      d) 5000;  
e) 23 456;      f) 65 536;      g) 75 982;      h) 70 042.

😊 **3** Kerekítsd a következő számokat 10-esre, 100-asra, 1000-esre, 10 000-esre, 100 000-esre, 1 000 000-ra!

- a) 1 998 712;      b) 2 379 528;      c) 9 034 321;      d) 53 217;  
e) 921 701;      f) 5 915 735;      g) 101 71;      h) 4 872 250;  
i) 5 724 856;      j) 6 225 510;      k) 7 423 132;      l) 106 513.

😊 **4** Mely természetes számok 10-es kerekítése lehetnek az adott számok? Ábrázold számegyenesen, hogy mely számokat kerekíthettük!

- a) 20;      b) 50;      c) 10;      d) 40;      e) 51;      f) 55;      g) 60;      h) 100.

😊 **5** Rajzolj számegyenest! Az egység legyen 1 000 000! Keresd meg, hogy a következő számok körülbelül hol helyezkednek el a számegyenesen! Végül állítsd a számokat nagyság szerint növekvő sorrendbe!

- a) 6 671 869;      b) 8 672 558;      c) 9 217 732;      d) 2 315 485;  
e) 5 697 397;      f) 6 901 148;      g) 1 116 433;      h) 9 365 963;  
i) 8 806 216;      j) 7 293 931;      k) 3 280 370;      l) 5 347 297.

😊 **6** Gondoltam két számra. Mindkettő 100-asra kerekített értéke 500.

- a) Mennyi lehet az összegük 100-asra kerekített értéke?  
b) Mennyi lehet a különbségük 100-asra kerekített értéke?

☹️ **7** a) Két szám összegének 100-asra kerekített értéke 800. Mennyi lehet a számok 100-asra kerekített értékének az összege?

b) Két szám különbségének 100-asra kerekített értéke 600. Mennyi lehet a számok 100-asra kerekített értékének a különbsége?

😊 **8** Írd le betűkkel!

a) 2 813 073;      b) 6 342 693;      c) 7 926 076;      d) 1 034 204;

e) 5 009 989;      f) 2 557 123;      g) 3 367 257;      h) 4 957 242;

i) 5 001 131;      j) 9 802 933;      k) 2 472 112;      l) 7 615 821.

😊 **9** Írd le betűkkel az alábbi helyiérték-táblázatba írt számokat!

...	tízezres	ezres	százaz	tízes	egyes
	3	6	0	0	0
	4	0	1	1	0
		2	5	0	5
		1	8	4	8

Nevezd meg, hogy melyik helyiértéken milyen alaki értékű szám áll! Nevezd meg, hogy milyen helyiértékeken állnak az egyes számjegyek!

😊 **10** Írd le számokkal!

a) négymillió-nyolcszáznyolcvankilencezer-háromszázhatvanhét;

b) ötmillió-kilencszáznyolcvanhétezer-hétszáznyolcvan;

c) négymillió-hatszázhuszonötezer-hatszázhatvanhét;

d) egymillió-ötszázkilencvenkilencezer-ötszázkilencven;

e) egymillió-nyolcszáznyolcvanötezer-kilencszázötvennégy;

f) kilencmillió-ötszázhatvankilencezer-háromszázhuszonkettő;

g) egymillió-háromszázhatvannyolcezer-ötszázharminckilenc;

h) ötmillió-száznegyvenezer-hétszázhuszonöt;

i) négymillió-háromszázkilencvenhétezer-egyszázhuszonnyolc;

j) hatmillió-száznegyvenezer-nyolcszázötvenhárom;

k) ötszázharminckétezer-nyolcszázhatvanhárom;

l) négymillió-hétszázegyezer-hatszázhuszonkettő.

😊 **11** Állítsd nagyság szerint növekvő sorrendbe a következő számokat!

7500; 7050; 7005; 705; 750; 7550; 7055; 755.

Írd helyiérték-táblázatba, írd le őket betűkkel is!

☺ **12** Egészítsd ki a következő szerződés szövegét:

Adás-vételi szerződés,

amely létrejött egyrészt Hagyd Aba mint eladó és Köv Etel mint vevő között.

A szerződő felek megállapodnak abban, hogy Köv Etel megvásárolja a Hagyd Aba tulajdonát képező hegedűt, amelynek ellenértékét, 7815, azaz ..... petákban állapították meg. Köv Etel a hegedű ellenértékét kifizette, amelyet Hagyd Aba a mai napon átvett.

Budapest, 2010. május 35.



☺ **13** Milyen papírpénzekkel lehet kifizetni a 815 eurót, ha 500-as, 200-as, 100-as, 50-es, 20-as, 10-es és 5-ös papírpénzek vannak euróból?

Keress minél több megoldást!

- Melyik megoldáshoz használtad a legkevesebb bankjegyet? Találsz-e olyan felírást, amelyhez még kevesebb bankjegy szükséges?
- Melyik megoldásodhoz használtad a legkevesebbféle pénzt? Találsz-e olyan megoldást, amelyhez még kevesebbféle pénz szükséges?


## A római számok


☺ **14** Írd le római számokkal!


- |          |          |          |          |
|----------|----------|----------|----------|
| a) 1694; | b) 1638; | c) 3425; | d) 2956; |
| e) 434;  | f) 3543; | g) 346;  | h) 1297; |
| i) 3118; | j) 3375; | k) 2183; | l) 771.  |


☺ **15** Írd le számokkal!

- |              |              |                  |
|--------------|--------------|------------------|
| a) MMCDXX;   | b) MCLXXXII; | c) MCXXXI;       |
| d) CCXVII;   | e) DCCCXVI;  | f) DCXXX;        |
| g) CDLXII;   | h) MMCCX;    | i) MMCDLXXXVIII; |
| j) CCCXXVII; | k) DCCLXXIV; | l) MMCCCXXXIII.  |

 **16** Kártyákon a következő római számjegyek vannak: M, D, C, L, X, V, I. Készíts ezekből minél több római számot!


 **17** Gondoltam egy római számra. Hat jelből áll. 400-nál nagyobb, 1000-nél kisebb. Háromféle különböző jel szerepel benne. Mi lehetett ez a szám? Állítsd nagyság szerint növekvő sorrendbe a lehetséges római számokat!


 **18** A nevem betűit mint római számokat nagyság szerint rendezve az 57 római számmal írt alakját kapom. Hogy hívhatnak?


 **19** Hányféle 3 darab római jelből álló számot tudsz felírni?

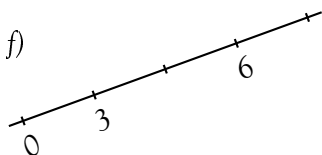
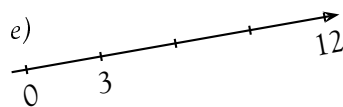
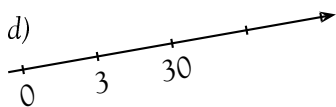
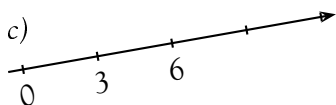
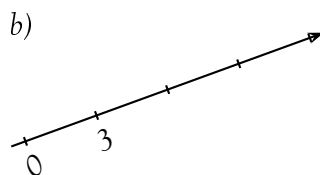
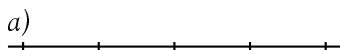
 **20** Egy 3 jegyű szám római számírással 3 betűs. Mi lehet a szám? Hány megoldást találtál?


## A számegyenes

 **21** Gondoltam egy természetes számra. A 0-tól kétszer akkora távolságra helyezkedik el a számegyenesen, mint a 12-től. Melyik lehetett ez a szám?


 **22** Két szám összege 60, távolságuk a számegyenesen ugyanakkora, mint a kisebbiknek a 0-tól való távolsága. Melyik ez a két szám?

 **23** Az alábbiak közül melyik számegyenes? Amelyik az, arra írd még két értéket! Amelyik nem az, arról indokold meg, mi nem jó rajta!




-  **24** a) A számegyenesen a 10-től jobbra és balra lépve ugyanannyit, két különböző számhoz jutunk. Az így kapott két szám összege 20. Hányat léphettünk?
- b) A számegyenesen a 10-től jobbra és balra lépve ugyanannyit, két különböző számhoz jutunk. Az így kapott két szám összege 22. Hányat léphettünk?
- c) A számegyenesen a 10-től jobbra és balra különböző számút lépve, két különböző számhoz jutunk. Az így kapott két szám összege 22. Hányat léphettünk jobbra és balra?
- d) A számegyenesen valahonnan indulva jobbra és balra ugyanannyit lépve, két különböző számhoz jutunk. Az így kapott két szám összege 22. Honnan indulhattunk?
- e) A számegyenesen valahonnan indulva jobbra és balra ugyanannyit lépve, két különböző számhoz jutunk. Az így kapott két szám összege 25. Honnan indulhattunk?


## Természetes számok összeadása

 **25** Végezd el fejben a következő műveleteket!


- a)  $88 + 2$ ;      b)  $3 + 6$ ;      c)  $15 + 4$ ;      d)  $50 + 1$ ;  
e)  $19 + 4$ ;      f)  $61 + 4$ ;      g)  $82 + 2$ ;      h)  $82 + 3$ ;  
i)  $77 + 6$ ;      j)  $83 + 4$ ;      k)  $28 + 7$ ;      l)  $66 + 5$ .

 **26** Végezd el fejben a következő műveleteket!

- a)  $549 + 2$ ;      b)  $424 + 8$ ;      c)  $156 + 4$ ;      d)  $946 + 1$ ;  
e)  $459 + 9$ ;      f)  $98 + 4$ ;      g)  $579 + 7$ ;      h)  $76 + 9$ ;  
i)  $442 + 5$ ;      j)  $334 + 4$ ;      k)  $230 + 7$ ;      l)  $650 + 9$ .

 **27** Végezd el fejben a következő műveleteket!

- a)  $97 + 42$ ;      b)  $87 + 61$ ;      c)  $78 + 3$ ;      d)  $20 + 41$ ;  
e)  $30 + 94$ ;      f)  $29 + 88$ ;      g)  $90 + 36$ ;      h)  $60 + 48$ ;  
i)  $76 + 8$ ;      j)  $83 + 91$ ;      k)  $31 + 10$ ;      l)  $91 + 91$ .

 **28** Végezd el fejben a következő műveleteket!

- a)  $40 + 63 + 78$ ;      b)  $23 + 85 + 4$ ;      c)  $47 + 69 + 12$ ;  
d)  $48 + 73 + 41$ ;      e)  $73 + 59 + 70$ ;      f)  $76 + 8 + 60$ ;  
g)  $78 + 40 + 76$ ;      h)  $96 + 68 + 99$ ;      i)  $38 + 24 + 78$ ;  
j)  $22 + 42 + 24$ ;      k)  $68 + 6 + 50$ ;      l)  $43 + 7 + 31$ .

☺ **29** Végezd el írásban a következő összeadásokat!

- a)  $6772 + 6184$ ;      b)  $3247 + 543$ ;      c)  $81 + 6566$ ;  
d)  $3685 + 6972$ ;      e)  $50 + 1378$ ;      f)  $7592 + 2725$ ;  
g)  $2874 + 5161$ ;      h)  $1968 + 4922$ ;      i)  $2806 + 8287$ ;  
j)  $6322 + 3162$ ;      k)  $6684 + 3365$ ;      l)  $3455 + 7165$ .

☺ **30** Végezd el írásban a következő összeadásokat!


- a)  $26\ 311 + 79\ 825$ ;      b)  $97\ 252 + 54\ 805$ ;      c)  $21\ 400 + 97\ 609$ ;  
d)  $59\ 745 + 44\ 792$ ;      e)  $44\ 041 + 76\ 879$ ;      f)  $5\ 360 + 82\ 681$ ;  
g)  $31\ 178 + 38\ 051$ ;      h)  $79\ 095 + 14\ 720$ ;      i)  $323 + 59\ 841$ ;  
j)  $51\ 053 + 11\ 860$ ;      k)  $94\ 863 + 43\ 331$ ;      l)  $24\ 241 + 46\ 325$ .

☺ **31** Végezd el írásban a következő összeadásokat!

- a)  $8\ 372\ 613 + 132\ 825$ ;      b)  $5\ 149\ 434 + 3\ 582\ 881$ ;  
c)  $4\ 707\ 713 + 1\ 432\ 704$ ;      d)  $2\ 834\ 268 + 8\ 274\ 960$ ;  
e)  $9\ 891\ 726 + 599\ 901$ ;      f)  $3\ 674\ 963 + 3\ 226\ 021$ ;  
g)  $5\ 119\ 113 + 7\ 176\ 040$ ;      h)  $9\ 671\ 641 + 560\ 694$ ;  
i)  $9\ 640\ 972 + 6\ 532\ 827$ ;      j)  $5\ 334\ 190 + 4\ 874\ 318$ ;  
k)  $5\ 296\ 292 + 6\ 278\ 294$ ;      l)  $8\ 463\ 512 + 889\ 183$ .

☺ **32** Végezd el írásban a következő összeadásokat!

- a)  $9\ 247\ 247 + 3\ 133\ 923 + 9\ 271\ 138 + 1\ 842\ 769$ ;  
b)  $8\ 053\ 049 + 7\ 021\ 693 + 9\ 192\ 300 + 9\ 825\ 863$ ;  
c)  $3\ 364\ 017 + 5\ 808\ 030 + 1\ 175\ 574 + 1\ 349\ 190$ ;  
d)  $8\ 874\ 606 + 1\ 534\ 561 + 9\ 721\ 079 + 1\ 037\ 379$ ;  
e)  $6\ 335\ 918 + 2\ 072\ 989 + 1\ 838\ 706 + 5\ 985\ 768$ ;  
f)  $86\ 942 + 7\ 531\ 346 + 7\ 829\ 357 + 3\ 416\ 648$ ;  
g)  $4\ 085\ 805 + 9\ 160\ 243 + 4\ 566\ 200 + 835\ 512$ ;  
h)  $1\ 441\ 030 + 759\ 119 + 1\ 275\ 922 + 8\ 687\ 305$ ;  
i)  $6\ 442\ 777 + 2\ 582\ 489 + 7\ 819\ 970 + 5\ 512\ 679$ ;  
j)  $9\ 094\ 099 + 7\ 746\ 199 + 5\ 475\ 813 + 5\ 604\ 234$ ;  
k)  $2\ 142\ 188 + 1\ 133\ 672 + 218\ 180 + 9\ 162\ 776$ ;  
l)  $609\ 627 + 802\ 159 + 8\ 500\ 319 + 4\ 953\ 566$ .

 **33** Fejezd be írásban a hiányos összeadásokat!

a)  $6\square 8\square 5 + \square 8 \square 7\square = 115\ 994$ ;

b)  $45 \square 89 + 5\square 8\square 6 = 1\square 3\ 50\square$ ;

c)  $86\ 790 + \square\square \square\square\square = 132\ 508$

 **34** Végezd el (átváltás nélkül) a római számok összeadását!

a) MMXLII+DCCCIV;

b) DCL+MMLII;

c) CLXXVII+MMCCCXXIII;

d) MDLXII+MDXCIX;

e) DCCLIV+DCLI;

f) MMLXV+CCXXI;

g) CMLXXI+MMCCCXXXVI;

h) MDCCLXXXIX+MCMXXVII;


i) MMDLII+CDXLIII;

j) MCMLXIX+CMXXII;

k) MMCCCXVII+MCDXLIX;

l) CCXCIV+MDCCCLXVI;


## Természetes számok kivonása

 **35** Végezd el fejben a következő műveleteket!

a)  $32 - 2$ ;      b)  $19 - 8$ ;      c)  $52 - 7$ ;      d)  $98 - 9$ ;

e)  $82 - 7$ ;      f)  $18 - 9$ ;      g)  $89 - 5$ ;      h)  $17 - 2$ ;


i)  $38 - 9$ ;      j)  $60 - 8$ ;      k)  $87 - 9$ ;      l)  $42 - 6$ .

 **36** Végezd el fejben a következő műveleteket!

a)  $35 - 28$ ;      b)  $354 - 74$ ;      c)  $587 - 95$ ;      d)  $389 - 91$ ;

e)  $500 - 19$ ;      f)  $29 - 25$ ;      g)  $120 - 35$ ;      h)  $597 - 57$ ;


i)  $195 - 62$ ;      j)  $671 - 97$ ;      k)  $335 - 37$ ;      l)  $157 - 65$ .

 **37** Végezd el fejben a következő műveleteket!

a)  $50 - 33$ ;      b)  $91 - 19$ ;      c)  $58 - 26$ ;      d)  $39 - 37$ ;

e)  $82 - 18$ ;      f)  $98 - 18$ ;      g)  $30 - 6$ ;      h)  $85 - 72$ ;

i)  $97 - 57$ ;      j)  $92 - 88$ ;      k)  $63 - 17$ ;      l)  $75 - 24$ .

 **38** Végezd el írásban a következő műveleteket!

a)  $7\ 079\ 584 - 4\ 949\ 414$ ;      b)  $7\ 887\ 166 - 3\ 807\ 185$ ;

c)  $8\ 722\ 300 - 5\ 326\ 441$ ;      d)  $3\ 340\ 555 - 193\ 601$ ;

e)  $9\ 742\ 661 - 3\ 823\ 306$ ;      f)  $3\ 434\ 180 - 2\ 385\ 872$ ;

g)  $2\ 327\ 060 - 1\ 489\ 700$ ;      h)  $8\ 918\ 162 - 6\ 258\ 631$ ;

- i)  $9\,689\,260 - 2\,234\,661$ ;                      j)  $3\,052\,390 - 157\,216$ ;  
 k)  $5\,699\,376 - 4\,135\,098$ ;                      l)  $2\,553\,916 - 2\,387\,768$ .

 **39** Fejezd be írásban a hiányos kivonásokat!

- a)  $\square 5 \square 89 - 2\square 0 = 4\square 93\square$ ;      b)  $1\square 56\square - 4\square 73 = 13\,8\square 6$ .

## Természetes számok összeadása, kivonása

 **40** Számítsd ki a következő műveletsorok eredményét!


- a)  $7\,784\,692 + 7\,365\,337 + 7\,045\,643 - 7\,113\,001$ ;  
 b)  $1\,089\,750 + 1\,291\,110 + 6\,870\,499 + 3\,456\,915$ ;  
 c)  $6\,384\,745 - 2\,140\,131 + 9\,746\,409 - 1\,685\,263$ ;  
 d)  $5\,500\,554 - 1\,890\,484 + 7\,327\,017 - 4\,073\,445$ ;  
 e)  $7\,314\,901 + 5\,481\,256 - 78\,259 - 3\,374\,043$ ;  
 f)  $9\,513\,380 - 1\,310\,744 + 8\,440\,015 + 1\,363\,112$ ;  
 g)  $8\,964\,365 + 6\,517\,970 + 7\,762\,793 - 1\,686\,405$ ;  
 h)  $274\,713 + 8\,347\,426 + 3\,742\,931 + 3\,090\,475$ ;  
 i)  $6\,083\,397 + 4\,707\,385 - 180\,025 + 6\,603\,290$ ;  
 j)  $5\,025\,334 + 2\,755\,231 - 2\,040\,515 + 1\,134\,735$ ;  
 k)  $9\,906\,747 + 8\,797\,635 - 4\,978\,364 - 9\,750\,996$ ;  
 l)  $1\,332\,277 + 9\,702\,322 + 2\,345\,480 - 531\,120$ .

 **41** Számítsd ki az alábbi műveletek eredményét!

Helyezz el zárójeleket a kifejezésekben úgy, hogy az eredmény ne változzék! Majd helyezz el zárójeleket a kifejezésekben úgy is, hogy az eredmény más legyen! Így is számítsd ki az eredményt! Keress többféle megoldást, ha lehet!

- a)  $433 + 102 + 624 - 902 + 213$ ;      b)  $729 + 774 + 45 - 956 - 236$ ;  
 c)  $824 - 341 + 909 - 284 + 607$ ;      d)  $935 + 726 + 850 - 414 + 176$ ;  
 e)  $113 + 926 - 429 + 25 + 113$ ;      f)  $735 + 586 - 308 + 502 + 269$ ;  
 g)  $791 + 460 - 244 + 954 + 323$ ;      h)  $625 + 63 + 258 - 377 - 287$ ;  
 i)  $860 + 362 + 777 - 951 - 104$ ;      j)  $537 + 528 - 373 + 121 + 215$ ;  
 k)  $464 + 941 - 492 + 578 + 37$ ;      l)  $756 - 681 + 734 + 526 - 985$ .



 **42** Keresd meg, hogy mely zárójelek elhagyása nem változtatja a művelet eredményét! Számítsd ki a műveletsorok eredményét!

- a)  $854 - (226 + 79) + (56 - 209)$ ;
- b)  $(660 + 271) - (503 + 295) + 384$ ;
- c)  $540 + (857 + 248) - (986 + 224)$ ;
- d)  $415 + (488 - 660) + (651 + 85)$ ;
- e)  $550 + (206 + 319) + (677 - 611)$ ;
- f)  $900 + (864 - 653) + (424 + 134)$ ;
- g)  $722 - (209 + 377) + (420 + 833)$ ;
- h)  $724 + (597 - 153) + (394 + 630)$ ;
- i)  $(480 - 91 + 140) - (283 + 169)$ ;
- j)  $820 + (765 + 157 + (733 - 441))$ ;
- k)  $836 - (197 + 467 - (177 - 21))$ ;
- l)  $956 + (584 - (147 - 54)) + 735$ .

 **43** Fejezd be a bűvös négyzetek kitöltését!

a)

92		
37		
144		90

b)

		51
30	49	68

c)

	41	
	50	
	59	66

d)


76		
187		45
85		

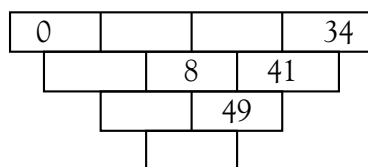
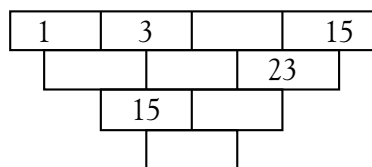
e)

79	96	158
64		

f)

	70	73
		8
		87

 **44** A számtölcsérben két szomszédos szám összege áll a két szám alatt. Töltsd fel a tölcsért!



## Vegyes feladatok

- ☺ **45** a) A két zsebemben ugyanannyi pénz van. Ha az egyikből átteszek 10 eurót a másikba, mennyi lesz a különbség a két zsebemben levő pénz között?
- b) Az egyik zsebemben 10 euróval több van, mint a másikban. Mennyit tegyek át, hogy ugyanannyi legyen?
- c) Mennyi pénz volt egy-egy zsebemben az átpakolás előtt az a) és a b) esetben, ha összesen 190 euróm volt?

- ☺ **46** a) Két egyenlő szám közül az egyiket 5-tel csökkentem, a másikat 5-tel növelem. Mennyi lesz köztük a különbség?
- b) Két szám között a különbség 20. Ahhoz, hogy ugyanazt a számot kapjam, mennyit vegyek el a nagyobból és adjam a kisebbikhez?

- ☹ **47** a) A koboldok három zsákban aranytallért tartottak. Mindegyikben ugyanannyi volt. Az egyikből áttettek 10-et a másikba, a másikkól 8-at a harmadikba, a harmadikból 17-et az elsőbe. Több vagy kevesebb arany lett az egyes zsákokban? Mennyivel?
- b) Több vagy kevesebb lett a koboldok aranya?
- c) Készíts ábrát a feladatról!




- ☹ **48** Két szám összege 20. Az egyik szám 2-vel nagyobb a másikinál. Ezt a számot 2-vel csökkentettem.
- a) Mennyi lesz az összegük?
- b) Mennyi így a két szám összegének a fele?
- c) Mennyi így a két szám? Mennyi volt a két szám eredetileg?

Készíts vázlatos ábrát a gondolatmeneted követésére!


- ☹ **49** Két szám összege 46. A nagyobbik 10-zel nagyobb a kisebbiknél. A nagyobbikból elvettem 5-öt, a kisebbikhez hozzáadtam 5-öt.
- a) Mennyi a két új szám összege?      b) Mi a két új szám?
- c) Mi a két eredeti szám?

- ☹ **50** Adela és Berke együtt 46 kg tömegű, Berke és Cipe 40 kg. Adela és Cipe 42 kg. Hány kilogram Adela, Berke és Cipe?


 **51** Egy kisvállalkozás 2004-es bevételei a következőképpen alakultak. A vagyunk januárban 3 250 000 Ft volt. A januári bevételük 200 000 Ft volt. Februártól áprilisig minden hónapban az előző havihoz képest 150 000 Ft-tal nőtt a bevételük. Májusban a bevétel növekedése csökkent 100 000 Ft-tal, és a bevétel év végéig ugyanennyi maradt.

- a) Melyik hónapban csökkent a cég bevételének növekedése?
- b) Melyik hónapban csökkent a cég bevétele.
- c) Melyik hónapban nőtt a legtöbb a bevétel?
- d) Melyik hónapban volt a legtöbb a bevétel?
- e) Írd fel, hogy az egyes hónapokban mennyi bevétele volt a cégnek!
- f) Írd fel, hogy az egyes hónapokban mennyi vagyona volt a cégnek!


## Természetes számok szorzása

 **52** Végezd el fejben a következő szorzásokat!


- a)  $48 \cdot 2$ ;                      b)  $63 \cdot 4$ ;                      c)  $58 \cdot 7$ ;                      d)  $9 \cdot 2$ ;
- e)  $80 \cdot 2$ ;                      f)  $8 \cdot 7$ ;                      g)  $97 \cdot 7$ ;                      h)  $98 \cdot 3$ ;
- i)  $69 \cdot 6$ ;                      j)  $45 \cdot 7$ ;                      k)  $83 \cdot 6$ ;                      l)  $43 \cdot 4$ .

 **53** Végezd el fejben a következő szorzásokat!

- a)  $13 \cdot 6$ ;                      b)  $47 \cdot 4$ ;                      c)  $43 \cdot 7$ ;                      d)  $31 \cdot 7$ ;
- e)  $61 \cdot 6$ ;                      f)  $33 \cdot 4$ ;                      g)  $53 \cdot 2$ ;                      h)  $47 \cdot 5$ ;
- i)  $85 \cdot 4$ ;                      j)  $93 \cdot 2$ ;                      k)  $53 \cdot 4$ ;                      l)  $26 \cdot 8$ .

 **54** Végezd el fejben a következő szorzásokat!

- a)  $48 \cdot 5$ ;                      b)  $24 \cdot 10$ ;                      c)  $12 \cdot 20$ ;                      d)  $15 \cdot 24$ ;
- e)  $30 \cdot 12$ ;                      f)  $10 \cdot 36$ ;                      g)  $25 \cdot 14$ ;                      h)  $50 \cdot 7$ ;
- i)  $5 \cdot 70$ ;                      j)  $35 \cdot 16$ ;                      k)  $70 \cdot 8$ ;                      l)  $7 \cdot 80$ .

 **55** Végezd el fejben a következő szorzásokat!

- a)  $5 \cdot 6$ ;                       $50 \cdot 6$ ;                       $60 \cdot 5$ ;                       $5 \cdot 6 \cdot 10$ ;
- $50 \cdot 60$ ;                       $5 \cdot 600$ ;                       $500 \cdot 6$ ;                       $5 \cdot 6 \cdot 100$ .
- b)  $7 \cdot 9$ ;                       $70 \cdot 9$ ;                       $7 \cdot 90$ ;                       $7 \cdot 9 \cdot 10$ ;
- $70 \cdot 90$ ;                       $7 \cdot 900$ ;                       $700 \cdot 9$ ;                       $7 \cdot 9 \cdot 100$ .

☺ **56** Végezd el írásban a szorzásokat!

- a)  $605 \cdot 485$ ;                      b)  $534 \cdot 815$ ;                      c)  $212 \cdot 344$ ;  
d)  $652 \cdot 708$ ;                      e)  $917 \cdot 903$ ;                      f)  $175 \cdot 561$ ;  
g)  $916 \cdot 659$ ;                      h)  $971 \cdot 902$ ;                      i)  $928 \cdot 434$ ;  
j)  $633 \cdot 683$ ;                      k)  $108 \cdot 349$ ;                      l)  $650 \cdot 667$ .

☺ **57** Végezd el írásban a szorzásokat!

- a)  $302 \cdot 100$ ;                      b)  $172 \cdot 158$ ;                      c)  $216 \cdot 838$ ;                      d)  $350 \cdot 768$ ;  
e)  $567 \cdot 660$ ;                      f)  $286 \cdot 284$ ;                      g)  $675 \cdot 987$ ;                      h)  $271 \cdot 360$ ;  
i)  $587 \cdot 164$ ;                      j)  $823 \cdot 170$ ;                      k)  $580 \cdot 341$ ;                      l)  $957 \cdot 703$ .

## Természetes számok osztása

☺ **58** Végezd el fejből a következő osztásokat!

- a)  $224 : 16$ ;                      b)  $210 : 14$ ;                      c)  $135 : 9$ ;                      d)  $150 : 10$ ;  
e)  $180 : 12$ ;                      f)  $156 : 13$ ;                      g)  $154 : 14$ ;                      h)  $120 : 12$ ;  
i)  $90 : 9$ ;                      j)  $224 : 14$ ;                      k)  $135 : 15$ ;                      l)  $81 : 9$ .

☺ **59** Végezd el fejből a következő osztásokat!

- a)  $130 : 10$ ;                      b)  $153 : 9$ ;                      c)  $256 : 16$ ;  
d)  $168 : 12$ ;                      e)  $221 : 17$ ;                      f)  $150 : 10$ ;  
g)  $180 : 15$ ;                      h)  $120 : 10$ ;                      i)  $140 : 10$ ;  
j)  $198 : 11$ ;                      k)  $204 : 12$ ;                      l)  $162 : 9$ .

☹ **60** Végezd el fejből az osztásokat! Ellenőrizd szorzással!

- a)  $4040 : 40$ ;                      b)  $404 : 4$ ;                      c)  $40\ 040 : 40$ ;  
d)  $40\ 040 : 4$ ;                      e)  $404\ 040 : 40$ ;                      f)  $40\ 404 : 4$ .

☹ **61** Végezd el fejből az osztásokat! Ellenőrizd szorzással!

- a)  $6476 : 4$ ;                      b)  $64\ 760 : 4$ ;                      c)  $64\ 760 : 40$ ;  
d)  $647\ 600 : 4$ ;                      e)  $647\ 600 : 40$ ;                      f)  $647\ 600 : 400$ .

☺ **62** Végezd el írásban a következő osztásokat!

- |                     |                     |                   |
|---------------------|---------------------|-------------------|
| a) $13\ 040 : 16$ ; | b) $5226 : 13$ ;    | c) $7119 : 9$ ;   |
| d) $9854 : 13$ ;    | e) $1692 : 18$ ;    | f) $5614 : 14$ ;  |
| g) $1705 : 11$ ;    | h) $4498 : 13$ ;    | i) $2968 : 14$ ;  |
| j) $10\ 260 : 12$ ; | k) $12\ 937 : 17$ ; | l) $5250 : 105$ . |

☺ **63** Végezd el írásban a következő osztásokat!

- |                        |                        |                        |
|------------------------|------------------------|------------------------|
| a) $244\ 536 : 2658$ ; | b) $361\ 746 : 3654$ ; | c) $46\ 059 : 1181$ ;  |
| d) $57\ 456 : 1026$ ;  | e) $408\ 595 : 3553$ ; | f) $426\ 075 : 6555$ ; |
| g) $111\ 205 : 967$ ;  | h) $105\ 233 : 2239$ ; | i) $248\ 961 : 2677$ ; |
| j) $129\ 450 : 2589$ ; | k) $13\ 000 : 520$ ;   | l) $102\ 714 : 5406$ . |

## Zárójelezés, műveleti sorrend

☺ **64** Két természetes szám szorzata kisebb, mint az összegük. Mekkora lehet a kisebbik szám?

☺ **65** Egy 3-as, egy 5-ös és egy 7-es számkártyából elkészítjük az összes lehetséges háromjegyű számot. Mennyi ezeknek a számoknak az összege?

☺ **66** Egy 0-ás, egy 1-es és egy 2-es számkártyából elkészítjük az összes lehetséges kétjegyű számot. Mennyi ezen számok összege?

☺ **67** a) Az erdőben a kék tündér mindenkivel jót tesz – de csak *egyszer!* Beteszi a varázstarisznyába a bugyellárisukat, rásuhint a varázspálcával, és a tarisznyában levő aranyak száma megháromszorozódik.

Két vándor azon vitatkozott, hogy mikor járnak jobban: ha külön-külön teszik be a bugyellárisaikat a tarisznyába, vagy ha együtt.


Vándor Nándornak 27 aranya volt, Vándor Sándornak 42.

Segíts nekik eldönteni a vitájukat!




- b) A tündér elhatározta, hogy a betett aranyak számát ezúttal mégsem megszorozza, hanem megszorozza önmagával. És még egyszer, de tényleg csak még egyszer jól tesz mindenkivel, aki arra jár.


Vándor Nándornak és Vándor Sándornak most együtt 10 aranya volt. Hogyan osszák szét az aranyakat egymás között, hogy a legtöbbet nyerjék?

 **68** Számítsd ki a következő műveletsorok eredményét! Állapítsd meg, hogy mely zárójelek elhagyásával nem változik az eredmény!

- a)  $1967 - (144 : 6 + 4) \cdot [(2125 : 25) - 42]$ ;  
b)  $22\ 516 + (41\ 780 - 572 \cdot 13) - (160\ 433 : 1763) \cdot 624$ ;  
c)  $(45\ 716 + 52\ 431) - 516 \cdot 72 + (816\ 512 : 128)$ ;  
d)  $(1476 - 513) \cdot (328\ 338 : 153 - 146) : 1000 - 2$ .

 **69** Helyezz el minél többféleképpen zárójeleket a következő műveletsorokba! Számítsd ki a műveletek eredményét!

- a)  $458 - 2678 - 243 + 516$ ;                      b)  $7859 \cdot 216 - 51 + 731$ ;  
c)  $11\ 700 : 13 - 4 + 16$ ;                      d)  $8532 - 948 : 12 + 67$ .

 **70** Péter és Pál kiflit vettek reggelire. Péter 5-öt, Pál 7-et. A kifli ára 16 eurócent. A boltos azonban véletlenül egybeszámolta a kifliket.

- a) Hány kiflit vettek együtt?  
b) Mennyi pénzt kért tőlük az eladó? Számítsd át euróra és centre! (100 eurócent = 1 euró)  
c) Mennyit fizetett vonla Péter és mennyit Pál, ha külön-külön fizetnek?  
e) Több vagy kevesebb pénzt költenek, ha külön-külön fizetik ki a kifliket?  
f) Melyik összefüggés felel meg az e) feladatnak?

$16 \cdot 5 + 7$  ugyanaz, mint  $5 + 16 \cdot 7$ ;

$16 \cdot (5 + 7)$  ugyanaz, mint  $16 \cdot 5 + 16 \cdot 7$ ;

$(5 + 7) \cdot 16$  ugyanaz, mint  $5 + 7 \cdot 16$ ;

$16 \cdot (5 + 7)$  ugyanaz, mint  $16 \cdot 5 + 7$ .



## 71 Olvasmány: A túra

Az osztály többnapos túrára indult. Hétfőn vonattal érkeztek az első szálláshelyükre, kedden a közelben gyalogtúráznak. Szerdán továbbmentek egy másik turistaszállóba, amely az elsőtől légvonalban 17 km-re található. Az osztály fele gyalog indult el, ők úgy számoltak, hogy 10 óra alatt teszik meg a 25 km-es gyalogutat. A kerékpárosok már 4 óra alatt oda érhetek volna, bár nekik a 60 km-es kerékpárúton kellett haladniuk. Az egyik gyerek kerékpárját azonban út közben meg kellett javítani, ezért az egész csapat fél órát állt. A szálláson 6 órakor meleg vacsora várta őket. Csütörtökön rövid túra után megérkeztek a közeli vasúti pályaudvarra, ahonnan hazautaztak.



- Hány napos volt a kirándulás? Hány éjszakát töltöttek szállóban? Hány napon volt túra? Hány gyerek vett részt a kiránduláson?
- Melyik nap mentek más úton a gyalogtúrázók és a kerékpárosok?
- Milyen távol van a két turistaszálló egymástól?
- Kik haladtak gyorsabban: a kerékpárosok vagy a gyalogtúrázók?
- Mennyivel tettek meg több utat a kerékpárosok?



## 72 Olvasmány: A piacon

 <p>1 kg burgonya 100–130</p>	 <p>1 kg vöröshagyma 30–35</p>	 <p>1 kg lilahagyma 70–90</p>	 <p>1 kg fokhagyma 350–420</p>
 <p>1 csomó zöldhagyma 80–100</p>	 <p>1 kg fejes káposzta 40–60</p>	 <p>1 kg vörös káposzta 50–75</p>	 <p>1 kg kelkáposzta 80–100</p>
 <p>1 kg karfiol 320–340</p>	 <p>1 db tv-paprika I. oszt. 100–150</p>	 <p>1 db tv-paprika II. oszt. 60–80</p>	 <p>1 db hegyes paprika 80–100</p>
 <p>1 kg paradicsom 410–500</p>	 <p>1 kg padlizsán 900–1000</p>	 <p>1 kg sárgarépa 70–80</p>	 <p>1 kg petrezselyem- gyökér 150–180</p>
 <p>1 kg karalábé 240–320</p>	 <p>1 kg zeller 300–390</p>	 <p>1 kg torma 480–560</p>	 <p>1 kg cékla 70–90</p>
 <p>1 db fejes saláta 150–190</p>	 <p>1 kg gomba (csiperke) 200–300</p>	 <p>1 db tojás 40–60</p>	 <p>1 kg savanyúkáposzta 120–150</p>