

Problem 1

Od znamenaka 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9
napisati tri broja, A, B i C tako da bude

$$A \times B = C$$

$$12 \times 483 = 5796$$

$$27 \times 198 = 5346$$

$$42 \times 138 = 5796$$

$$39 \times 186 = 7254$$

$$18 \times 297 = 5346$$

$$48 \times 159 = 7632$$

$$28 \times 157 = 4396$$

$$4 \times 1738 = 6952$$

$$4 \times 1963 = 7852$$

Problem 2

1	9	2
3	8	4
5	7	6

Broj u prvom retku
može biti 192, 219,
273 ili 327.

Problem 3

$$158 \times 23 = 79 \times 46 (=3634)$$

- Pronađi ovakav rastav koji daje najveći umnožak

- $158 \times 32 = 79 \times 64 (=5056)$
- $174 \times 32 = 96 \times 58 (=5568)$

Problem 4

- Od znamenaka 0-9 napravi četiri broja A, B, C, D tako da bude
$$A \times B = C \times D$$
- Odaberi brojeve tako da umnožak bude
 1. najmanji moguć
 2. najveći moguć

$$1 \times 6970 = 2 \times 3485 (= 6970)$$

$$915 \times 64 = 732 \times 80 (= 58560)$$

Problem 5

- Od znamenaka 0-9 napravi četiri broja A, B, C, D tako da bude
$$A \times B = C \times D = E$$
- Odaberi brojeve tako da zbroj znamenaka umnoška E bude
 1. najmanji moguć
 2. najveći moguć

$$23 \times 174 = 58 \times 69 (= 4002)$$

$$9 \times 654 = 18 \times 327 (= 5886)$$

Problem 6

Od tri znamenke načini dva broja A, B tako da je $C=A \times B$ napisan istim znamenkama.

Npr.

$$6 \times 21 = 126$$

- Postoji još samo jedno rješenje:

$$5 \times 31 = 153$$

Problem 7

Od četiri znamenke načini dva broja A, B tako da je $C=A \times B$ napisan istim znamenkama.

Npr.

$$15 \times 93 = 1395$$

- Sva moguća rješenja su

$$8 \times 473 = 3784$$

$$9 \times 351 = 3159$$

$$15 \times 93 = 1395$$

$$21 \times 87 = 1827$$

$$27 \times 81 = 2187$$

$$35 \times 41 = 1435$$

Problem 8

Od pet znamenaka načini dva broja A, B tako da je $C=A \times B$ napisan istim znamenkama.

Npr.

$$3 \times 4128 = 12384$$

$$3 \times 4128 = 12384$$

$$3 \times 7125 = 21375$$

$$2541 \times 6 = 15246$$

$$678 \times 42 = 28476$$

$$57 \times 834 = 47538$$

$$624 \times 78 = 48672$$

$$9 \times 7461 = 67149$$

$$2 \times 8714 = 17428$$

$$2 \times 8741 = 17482$$

$$4973 \times 8 = 39784$$

$$6521 \times 8 = 52168$$

$$3 \times 4281 = 12843$$

$$3 \times 7251 = 21753$$

$$651 \times 24 = 15624$$

$$246 \times 51 = 12546$$

$$75 \times 231 = 17325$$

$$435 \times 87 = 37845$$

$$72 \times 936 = 67392$$

$$65 \times 281 = 18265$$

$$65 \times 983 = 63895$$

$$14 \times 926 = 12964$$

$$86 \times 251 = 21586$$

Happy
72nd Birthday
Don!!

$$2010 = 1 + 2 + 3 \times (4 \times (5 + 6) \times (7 + 8) + 9)$$

Problem 9

U nizu znamenki

123456789

postavi znakove + ili – tako da rezultat bude 100.

Npr.

$$1+23-4+5+6+78-9=100$$

Na koliko se načina to može učiniti?

Isto pitanje za padajući niz

987654321

$$123-45-67+89$$

$$123+45-67+8-9$$

$$12-3-4+5-6+7+89$$

$$1+23-4+5+6+78-9$$

$$12+3-4+5+67+8+9$$

$$1+2+3-4+5+6+78+9$$

$$123+4-5+67-89$$

$$123-4-5-6-7+8-9$$

$$12+3+4+5-6-7+89$$

$$1+2+34-5+67-8+9$$

$$1+23-4+56+7+8+9$$

$$98-76+54+3+21$$

$$98-7-6-5-4+3+21$$

$$9-8+76-5+4+3+21$$

$$98+7-6+5-4+3-2-1$$

$$98+7-6+5-4-3+2+1$$

$$98-7+6-5+4+3+2-1$$

$$98-7-6+5+4+3+2+1$$

$$9+8+76+5-4+3+2+1$$

$$9-8+76+54-32+1$$

$$9-8+7+65-4+32-1$$

$$98-7+6+5+4-3-2-1$$

$$98+7+6-5-4-3+2-1$$

$$98-7+6+5-4+3-2+1$$

$$98+7-6-5+4+3-2+1$$

$$9+8+76+5+4-3+2-1$$

Problem 10

U nizu znamenki

123456789

postavi znakove aritmetičkih operacija i zagrade
tako da rezultat bude 100. Npr.

$$-1-2-3-4+(5+6)\times(-7+8+9)=100$$

Nađi što više mogućih rješenja.

Neka jednostavnija rješenja

(uz 11 prije navedenih):

$$1+2+3+4+5+6+7+8 \times 9$$

$$-1 \times 2-3-4-5+6 \times 7+8 \times 9$$

$$1+2 \times 3+4 \times 5-6+7+8 \times 9$$

$$(1+2-3-4) \times (5-6-7-8-9)$$

$$1+2 \times 3+4+5+6 \times 7+8+9$$

$$1 \times 2+3 \times 4+5 \times 6+7-8+9$$