BAREM

1. a) Sunt 6 numere: **133, 313, 331, 119, 191, 911** 0,5x6

133 + 313 + 331 + 119 + 191 + 911 = **1998** 1p

b) Sunt 9 numere : **1019, 1091, 1109, 1190, 1901, 1910, <u>9011</u>, 9101, 9110** 1p

Vecinii numărului 9011 sunt 1910 şi 9101 1p

9101 – 1910 = **7191** 1p

2. a) 88 + 88 : [88 · (88 + 88 : 88) : 88 – 88 : 88] =

= 88 + 88 : [88 · (88 + 1) : 88 – 1] = 3p

= 88 + 88 : (88 · 89 : 88 – 1) =

= 88 + 88 : (89 – 1) =

= 88 + 88 : 88 =

= 88 + 1 =

= 89

b) 555 – (55 + x : 55) · 5 = 55

(55 + x : 55) · 5 = 555 – 55 0,5p

55 + x : 55 = 500 : 5 1p

x : 55 = 100 – 55 1p

x = 45 · 55 1p

x = 2475 0,5p

3. a) C Ă M A T E M A T I C Ă 1p

b) 503 : 10 = 50 rest 3 3p

Cuvântul MATEMATICĂ apare **de 50 de ori** .

c) 2011 : 5 = 402 rest 1 (M) 3p

A 2011-a literă îngroşată este **M** .

4. a) Fie a, r şi n numărul bilelor albe, roşii şi negre din săculeț.

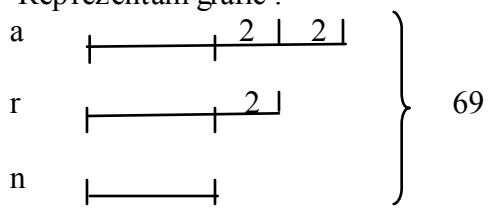
Avem : a + r + n – 19 = 100 : 2 3 x 1p

a + r + n = 69 (1)

a + 4 = n (2)

a + 4 = r + 2 = n (3)

Reprezentăm grafic :



3p = 63

p = 21

a = 21 bile albe

r = 21 + 2 = 23 bile roşii

n = 21 + 4 = 25 bile negre

b) Cazul cel mai nefavorabil este ca din 6 bile rămase să fie câte 2 de fiecare culoare.

A 7-a bilă va avea una din cele trei culori conform cerinței problemei. 2p

69 – 7 = 62 2p

R: 62 bile