**CONCURSUL JUDEȚEAN DE MATEMATICĂ**

**„ MICUL GAUSS ” - 2017**

**BAREME**

**CLASA A IV-A**

**SUBIECTUL I**

1. .Aflați pe ,,*m*” din egalitatea:

 [940 + 5 + 6 x (15 + 4 x *m*) - 1 785] : 3 + 5 = 3 755

 [940 + 5 + 6 x (15 + 4 x *m*) - 1 785] : 3 = 3 755 – 5 ……………….1p

 [940 + 5 + 6 x (15 + 4 x *m*) - 1 785] : 3 = 3 750 …………………………….1p

 940 + 5 + 6 x (15 + 4 x *m*) - 1 785 = 3750 x 3 ……………………..1p

 940 + 5 + 6 x (15 + 4 x *m*) - 1 785 = 11250 …………………………………..1p

 6 x (15 + 4 x *m*) = 13035 – 945 …………………………………….1p

 6 x (15 + 4 x *m*) = 12090 …………………………………………...1p

 940 + 5 + 6 x (15 + 4 x *m*) = 11250 + 1785 ………………………..1p

 940 + 5 + 6 x (15 + 4 x *m*) = 13035 ………………………………...1p

 945 + 6 x (15 + 4 x *m*) = 13035 ……………………………………..1p

 15 + 4 x *m* = 12090 : 6 ……………………………………………...1p

15 + 4 x *m* = 2015 …………………………………………………..1p

4 x *m =* 2015 – 15 …………………………………………………...1p

4 x *m =* 2000 ………………………………………………………...1p

*m =* 2000 : 4 ………………………………………………………...1p

*m* = **500**……………………………………………………………...1p

 **TOTAL = 15 PUNCTE**

 \_\_ \_\_\_

1. Aflați cifra *a*, știind că: 3*a* + *aa* + *aaa* = 1 000

 3*a* + 10*a* + a + 100*a* + 10*a* + *a* = 1000 …………………………………3p

 125*a* = 1000 …………………………………………………………….3p

 *a* = 1000 : 125 …………………………………………………………..3p

 ***a* = 8** …………………………………………………………………….1p

 **TOTAL = 10 PUNCTE**

**SUBIECTUL AL II-LEA**

Se consideră două numere naturale, al doilea fiind mai mare decât primul. Câtul împărțirii lor este 7, iar restul 8. Dacă s-ar scădea din al doilea număr 168 și s-ar împărți numărul rămas la primul, am obține câtul 3.

Aflați cele două numere.

Fie *a* și *b* cele două numere.

 ***a***

 ***b***  8 2p

 168

4*a* + 8 = 168 ………………………………………………………….2p

4*a* = 168 – 8 …………………………………………………………2p

4*a* = 160 ………………………………………………………….. 2p

*a* = 160: 4 …………………………………………………………...2p

*a* = 40 ............................................................................................2p

 *b* = 7*a* + 8 …………………………………………………………….2p

*b* = 7 x 40 + 8 ………………………………………………………...2p

*b* = 280 + 8 …………………………………………………………..2p

*b* = 288 ………………………………………………………………2p

 **TOTAL = 20 PUNCTE**

**SUBIECTUL AL III-LEA**

La un magazin s-au adus cartofi, ceapă, roșii și morcovi. După ce s-au vândut 360 kg de ceapă, cartofi cu 120 kg mai mult decât ceapă, dar de două ori mai mult decât roșii, și morcovi cu 220 mai puțin decât jumătatea celorlalte la un loc, cantitățile rămase din fiecare fel au devenit egale, iar cantitatea totală de legume rămasă este egală cu cantitatea totală de legume vândută.

 Câte kilograme de legume s-au adus din fiecare fel la magazin?

 360kg + 120kg = 480kg (cartofi vânduți) ……………………………………2p

 480kg : 2 = 240kg (roșii vândute) .....................................................................2p

 (360kg + 480kg + 240kg) : 2 = 1080kg : 2 = 540kg .........................................2p

 540kg – 220kg = 320kg (morcovi vânduți) .......................................................2p

 360kg + 480kg + 240kg + 320kg = 1400kg (legume s-au vândut; au rămas)...2p

 1400kg : 4 = 350kg (legume au rămas din fiecare fel) ......................................2p

 350kg + 360kg = **710kg** (ceapă s-au adus) .......................................................2p

 350kg + 480kg = **830kg** (cartofi s-au adus) ......................................................2p

 350kg + 240kg = **590kg** (roșii s-au adus) .........................................................2p

 350kg + 320kg = **670kg** (morcovi s-au adus) ...................................................2p

 **TOTAL = 20 PUNCTE**

**SUBIECTUL AL IV-LEA**

Pentru amenajarea unui car alegoric la ,,Sărbătoarea căpșunului” s-au folosit 93 de trandafiri albi, roșii și galbeni. Dacă ar mai fi fost încă 5 trandafiri albi, atunci numărul trandafirilor galbeni ar fi de de trei ori mai mare decât numărul trandafirilor albi sau jumătate plus 1 din numărul trandafirilor roșii.

 Câți trandafiri de fiecare culoare s-au folosit?

trandafiri albi ..5..**|**

trandafiri galbeni ……………3p

 ..1.| 93

 trandafiri

trandafiri roșii .1.|

 93 + 5 + 1 + 1 = 100 trandafiri – după adăugarea celor 5 tr. albi și 2 roșii).....3p

 1p + 3p + 6p = 10 părți egale ...........................................................................3p

 100 : 10 = 10 (trandafiri) – 1 parte ..................................................................4p

 10 – 5 = **5** (trandafiri albi) .............................................................................4p

 10 x 3 = **30** (trandafiri galbeni) .....................................................................4p

 30 x 2 – 2 = **58** (trandafiri roșii) ...................................................................4p

 **TOTAL = 25 PUNCTE**

**NOTĂ:**

1. **SE ACORDĂ 10 PUNCTE DIN OFICIU**
2. **SE IA ÎN CALCUL ORICE VARIANTĂ CORECTĂ DE REZOLVARE A PROBLEMELOR**