

CONCURSUL NAȚIONAL DE MATEMATICĂ "EUCLID"

05 . 11 . 2011

Clasa a VI -a

BAREM DE CORECTARE

Notă:

- ♦ Pentru orice soluție corectă, se acordă punctajul maxim corespunzător.
- ♦ Nu se acordă fracțiuni de punct , dar se pot acorda punctaje intermediare pentru rezolvări parțiale, în limitele punctajului indicat în barem.

Oficiu	(10p)
I.(20p)	1. (4p) b); 2. (4p) a); 3. (4p) b); 4. (4p) a); 5. (4p) c);
II.(40p)	1) (4p) 100 2) (4p) $\frac{17}{15}$ 3) (4p) 0,21 4) (4p) 10000 5) (4p) 0, 1, 2 6) (4p) 80 7) (4p) 2 cm 8) (4p) 3 9) (4p) 4 10) (4p) 6 sau alt exemplu corect

SUBIECTUL III

- Poate arăta 2g , 3g sau 4g
- Poate arăta 3g , 4g, 5g sau 6g.
- Poate arăta 3g , 4g, 5g sau 6g.
- Sunt 9 bile de tipul A și o bilă de tipul B.
- Sunt 9 bile de tipul B și o bilă de tipul A.
- Poate arăta 13g , 14g, 16g, 17g, 22g, 23g, 25g sau 26g.
- Vom cântări o bilă din primul sac, 3 bile din al doilea sac, 9 bile din al treilea sac, 27 de bile din al patrulea sac și 81 de bile din al cincilea sac. Vom avea 32 de posibilități de răspuns și în funcție de acesta vom ști ce fel de bile sunt în fiecare sac. Impărțim nr de grame arătat de cântar la 3 și luăm restul. Dacă restul este 1 atunci în primul sac avem bile de tipul A, iar dacă restul este 2 atunci în primul sac avem bile de tipul B. Apoi împărțim câtul la 3 și luăm restul. Dacă restul este 1 atunci în al doilea sac avem bile de tipul A, iar dacă restul este 2 atunci în al doilea sac avem bile de tipul B. Continuăm tot așa până ajungem la un cât egal cu 1 sau 2. Dacă câtul este 1 atunci în ultimul sac avem bile de tipul A, iar dacă câtul este 2 atunci în ultimul sac avem bile de tipul B.

SUBIECTUL IV

- Între orașele județului A avem 3 șosele.
- Între orașele județului B avem 6 șosele.
- Între orașele județului C avem 10 șosele.
- Dacă orașele A1 și A2 sunt cele mai apropiate în județul A, atunci din fiecare pleacă o mașină către celălalt. În orasul A3 nu ajunge nicio mașină.
- Mașina care pleacă din orașul A3 ajunge fie în orașul A1 fie în A2, ceea ce rezolvă cerința.
- Da, dacă orașele B1 și B2 sunt cele mai apropiate și după ele distanța cea mai scurtă este cea dintre orașele B3 și B4. Atunci între cele două perechi de orașe vom avea un schimb de mașini.
- Fie C1 și C2 cele mai apropiate orașe din județul C. Atunci între cele două orașe vom avea un schimb de mașini. Dacă într-unul dintre ele mai intră o mașină, se rezolvă cerința, deoarece având două mașini care merg într-un oraș, va exista un oraș în care nu merge nicio mașină. Dacă nu, cu cele 3 orașe rămase procedăm ca la punctul d).