

Test de admitere în clasa a V-a la Colegiul Național „Vasile Alecsandri” Galați
Sesiunea iunie 2015

Varianta 2

Problema 1 (30 puncte = 3×10 puncte)

a) Să se calculeze $[16 - (4 + 2 \times 3)] : 6$.

b) Să se determine numărul natural a din egalitatea:

$$a \times 3 + [16 - (4 + 2 \times 3)] : 6 = 10.$$

c) Determinați câte numere de două cifre dau câtul egal cu restul la împărțirea cu 5.

Problema 2 (20 puncte = 2 × 10 puncte)

Un turist a parcurs un traseu în 4 zile. În prima zi a parcurs jumătate din drum și încă 5 km. A doua zi a parcurs jumătate din cât mai avea și încă 5 km, în a treia zi jumătate din ce i-a mai rămas și încă 5 km, iar în a patra zi ultimii 5 km.

a) Ce lungime are traseul?

b) Cu câți kilometri a parcurs mai mult în prima zi decât în a treia zi?

Problema 3 (20 puncte = 2 × 10 puncte)

Un aprozar are la vânzare o cantitate totală de 410 de kg fructe formată din mere și pere. Dacă a fost vândută $\frac{3}{4}$ din cantitatea de mere și $\frac{2}{5}$ din cantitatea de pere, atunci în aprozar a rămas o cantitate totală de 190 de kg de fructe.

a) Determinați câte kg de pere a avut inițial aprozarul la vânzare.

b) Dacă 1 kg de mere costă 3 lei și 1 kg de pere costă 5 lei, atunci să se determine ce sumă a încasat aprozarul din vânzarea fructelor.

Problema 4 (20 puncte = 10 puncte pentru a) + 5 puncte pentru b) + 5 puncte pentru c))

Pe ecranul unui calculator, într-un tabel sunt scrise numerele 3, 0, 1, 2 iar la fiecare pas se mărește cu 4 cel mai mic număr din linia respectivă:

Numere inițiale	3	0	1	2
Pasul 1	3	4	1	2
Pasul 2	3	4	5	2
Pasul 3	3	4	5	6
Pasul 4	7	4	5	6
Pasul 5	7	8	5	6
Pasul 6	7	8	9	6
Pasul 7	7	8	9	10
Pasul 8	11	8	9	10
.....				

a) Ce număr are pasul pe a cărui linie suma celor 4 numere este 4006 ?

b) Să se determine numărul situat pe coloana a treia din pasul 2015 .

c) Să se calculeze suma numerelor de pe coloana 1 până la pasul 100 inclusiv.

Notă. Toate problemele sunt obligatorii.

Se acordă 10 puncte din oficiu.