

**TEST DE EVALUARE INITIALĂ**  
**Disciplina Matematică**  
**Anul scolar 2012-2013**  
**Clasa a VII-a**

Pentru rezolvarea corectă a tuturor cerintelor din Partea I si din Partea a II-a se acordă 90 de puncte. Din oficiu se acordă 10 puncte.

Toate subiectele sunt obligatorii. Timpul de lucru efectiv este de 50 minute.

**PARTEA I Scrieti litera corespunzătoare singurului răspuns corect. (45 de puncte)**

(5p) 1. Rezultatul calculului  $15+8-6+12-10-2$  este

A. -10 B. 17 C. 16 D. 0

(5p) 2. Cel mai mare divizor comun al numerelor 18 si 30 este

A. 6 B. 9 C. 2 D. 3

(5p) 3. Daca  $\frac{x}{y} = \frac{2}{3}$  atunci  $\frac{3x}{y}$  este:

A. 3 B. 4 C. 2 D.  $\frac{2}{3}$

(5p) 4. O persoană cumpără 4 kg de pere cu 2 lei/kg si 6 kg de prune cu 1,5 lei/kg. Un kilogram de fructe cumpărate a costat în medie:

A. 2 lei B. 1,70 lei C. 3,5 lei D. 1,5 lei

(5p) 5. După ce oferă nepotului 180 de timbre, bunicul rămâne cu 60% din numărul total de timbre pe care le avea. Bunicul avea initial un număr de timbre egal cu:

A. 450 B. 480 C. 720 D. 7200

(5p) 6. Raportul a două numere naturale este  $\frac{2}{7}$  si suma lor este 90. Produsul celor două numere este egal cu:

A. 50 B. 100 C. 70 D. 1400

(5p) 7. Măsurile unghiurilor ascutite ale unui triunghi dreptunghic sunt direct proportionale cu numerele 7 si 3. Cel mai mic dintre unghiuri măsoară:

A. 15 B. 30 C. 40 D. 27 grade

(5p) 8. Baza unui triunghi isoscel are lungimea de 8 cm. Determinati lungimea fiecăreia dintre cele două laturi congruente, stiind că perimetrul triunghiului este egal cu 30 cm.

A. 14 cm B. 20 cm C. 11 cm D. 16 cm

(5p) 9. Media aritmetică a măsurilor a două unghiuri ale unui triunghi isoscel obtuzunghic este 75 . Calculati măsura unghiului obtuz al triunghiului.

A. 40 B. 100 C. 120 D. 140

**PARTEA a II-a La următoarele probleme se cer rezolvări complete. (45 de puncte)**

(15 p) 1. Rezolvati, în multimea numerelor întregi, ecuatia  $\left(3 - \frac{9}{4}\right)^2 \cdot \frac{4}{3} = \frac{x+2}{4}$

(15 p) 2. Determinati toate valorile întregi ale lui  $x$ , astfel încât  $\frac{17}{2x+5}$  să fie număr întreg.

(15 p) 3. În triunghiul  $ABC$ , dreptunghic în  $A$ ,  $AM$  este înăltime,  $M \in (BC)$  si  $N \in (BC)$  astfel încât triunghiul  $NBA$  este echilateral. Stiind că  $MN = 3$  cm, calculati  $BC + AB$  .