

## BAREM

Se acordă 30 p din oficiu.

Problemele 1-6 valorează 10 p.

Răspunsurile greșite se penalizează cu 2 p, pentru problemele 1 – 6.

Căsuțele lăsate goale valorează 0 p.

### Răspunsuri:

1.	B
2.	A
3.	D
4.	C
5.	C
6.	B

Pentru orice altă metodă de rezolvare corectă, se acordă punctajul maxim !

Pentru problemele 7, 8 și 9 se cer rezolvările complete! Fiecare problemă valorează 20p.

7. a)  $m =$  vârsta mamei în prezent 1 p  
 $f =$  vârsta fiilor gemeni în prezent 1 p  
 $m - 4 = 2 \cdot (f - 4 + f - 4)$  3 p  
 $m + 6 = 3 \cdot (f + 6) - 10$  3 p  
 $m = 4 \cdot f - 12$  2 p  
 $m = 3 \cdot f + 2$  2 p  
 Obține  $4 \cdot f - 12 = 3 \cdot f + 2$  1 p  
 Rezultă  $f = 14, m = 44.$  2 p
- b)  $x =$  numărul de ani (din urmă) 1 p  
 $44 - x = 4 \cdot (14 - x)$  3 p  
 Obține  $x = 4.$  1 p
8. a)  $n =$  numărul de platouri 2 p  
 $b =$  numărul de banane  $\Rightarrow b = 5 \cdot n + 36$  3 p  
 $m =$  numărul de mere  $\Rightarrow m = 3 \cdot n + 5$  3 p  
 $b = 2 \cdot m$  2 p  
 $5 \cdot n + 36 = 2 \cdot (3 \cdot n + 5)$  3 p  
 Obține  $n = 26$  platouri 2 p
- b) Obține  $b = 5 \cdot 26 + 36 \Rightarrow b = 166$  2 p  
 $40 \cdot 5 = 200$  2 p  
 Mai trebuie  $200 - 166 = 34$  banane 1 p
9.  $x =$  numărul treptelor situate deasupra de Călin 2 p  
 $y =$  numărul treptelor situate dedesubt de Călin 2 p  
 Scara este formată din  $x + y + 1$  trepte 3 p  
 $3 \cdot x = y$  3 p  
 $x + 11 = y - 11$  2 p  
 $x + 11 = 3x - 11 \Rightarrow$  2 p  
 $\Rightarrow 2x = 22 \Rightarrow x = 11$  2 p  
 $y = 33$  2 p  
 Avem  $11 + 1 + 33 = 45$  trepte 2 p

**TOTAL : 150 PUNCTE**