

## Simulare Teza Nationala\_2

### Clasa a VII a

1. Numărul natural  $x$  care verifică egalitatea  $49^x \cdot 23 = 931 + 14 \cdot (2 + 3 \cdot 2^2)$  este:  
A) 1                      B) 3                      C) 2                      D) 6.
2. C.m.m.d.c. al numerelor naturale  $a$  și  $b$  este 21, iar suma lor este 84. Numărul  $a$  aparține mulțimii:  
A) {21}                      B) {63}                      C) {21, 63}                      D) {0, 21, 63}
3. Numerele raționale pozitive  $x, y, z$  sunt date astfel încât  $x + 2y, y + 2z, z + 2x$  să fie invers proporționale cu  $0,(3) ; 0,5 ; 0,25$ . Media aritmetică a numerelor  $x, y, z$  este 75. Numărul  $2x + 7y - 5z$  este egal cu:  
A) 300                      B) 350                      C) 250                      D) 275.
4. Numărul rațional pozitiv  $x$  din proporția  $\frac{x^2 + 1,5}{2,8} = \frac{18}{4,8}$  este:  
A) 3                      B) 2                      C) 3,2                      D) 3,5
5. Suma dintre un număr natural prim și un număr natural impar este 1953. Numărul impar este :  
A) 1949                      B) 1945                      C) 1951                      D) 1947
6. Suplementul complementului unui unghi este de  $107^\circ 29' 30''$ . Măsura unghiului este :  
A)  $27^\circ 29' 30''$                       B)  $17^\circ 30' 30''$                       C)  $17^\circ 29' 30''$                       D)  $17^\circ 31' 30''$
7. Un triunghi ABC are  $m(\widehat{A}) = 70^\circ$ , iar măsura unghiului B cu  $16^\circ$  mai mare decât măsura unghiului C. Măsura unghiului exterior triunghiului ABC corespunzător unghiului C este :  
A)  $133^\circ$                       B)  $130^\circ$                       C)  $126^\circ$                       D)  $140^\circ$
8. Fie triunghiul isoscel ABC,  $[AB] \equiv [AC]$ ,  $m(\angle ABC) = 48^\circ 38'$ . Măsura unghiului  $\angle BAC$  este egală cu :  
A)  $83^\circ 16'$                       B)  $83^\circ 44'$                       C)  $82^\circ$                       D)  $82^\circ 44'$
9. În triunghiul ABC echilateral,  $[DE]$  este o linie mijlocie,  $DE = 0,3$  dm. Perimetrul triunghiului ABC este :  
A) 12 cm                      B) 18 cm                      C) 15 cm                      D) 21 cm