

## Barem de corectare Clasa a VII-a

**Sub. I** a) Proporțiile se mai scriu  $\frac{a}{4} = \frac{b}{6}$  și  $\frac{b}{6} = \frac{c}{9}$  **2pct**, deci:  $\frac{a}{4} = \frac{b}{6} = \frac{c}{9}$  **1pct**,  $m=4$ ,  $n=6$ ,  $p=9$ , **1pct**

b)  $a=4k$ ,  $b=6k$ ,  $c=9k$  **1pct**, înlocuind în relația dată obținem  $k^3(96+324+324)=744$  deci  $k=1$ , **1pct**

$a=4$ ,  $b=6$ ,  $c=9$ , **1pct**

**Sub. II** a) Relația rezultă din teorema bisectoarei (sau se demonstrează) ;**3pct**

b) Se aplică de doua ori relația anterioară; **2pct**. Finalizare ;**2pct**.

**Sub. III** a) Demonstrație prin calcul ;**2pct**.

b) Se aplica relația a) pentru fiecare fracție **2pct.**, si finalizare  $1/(1+2+3+...+100)$  ;**1pct**.

Calculul sumei  $1+2+3+...+100=5050$ ; **1pct.**,

$1/5050 < 2/10000=0,0002$ ; **1pct**.

**Se acordă numai puncte întregi**