

Model de teză

Clasa a VI-a, Semestrul I

- I
1. Săcietă divizorii proprii ai numărului 20.
 2. Determinați valorile lui x pentru care $\overline{23x} \div 2$.
 3. Calculați $\frac{2}{3} + \frac{5}{4} - \frac{1}{6}$.
 4. Fie punctele A, B, C coliniare astfel încât $AB = 8 \text{ cm}$, $BC = 7 \text{ cm}$. Calculați AC .
 5. Aflați măsura complementului unghiului de măsură $37^\circ 40'$.

- II
1. Determinați numerele naturale n cu proprietatea $n+2 \mid 2n+3$.
 2. Aflați cel mai mic număr natural de 3 cifre care împărțit pe rând la 24 și 32 dă de fiecare dată restul 7.
 3. Calculați $S = \frac{1}{1 \cdot 4} + \frac{1}{4 \cdot 7} + \frac{1}{7 \cdot 10} + \dots + \frac{1}{301 \cdot 304}$

- III
1. Fie A, B, C, D coliniare în această ordine astfel încât $AC = 8 \text{ cm}$, $BD = 12 \text{ cm}$, $AD = 20 \text{ cm}$. Dacă M e mijlocul lui $[AC]$ și N mijlocul lui $[AD]$, calculați MN .
 2. Fie $\angle AOB$, $\angle BOC$, $\angle COA$ în jurul punctului O , astfel încât $m(\angle AOB) = 120^\circ$ și $m(\angle BOC) = m(\angle COA) + 15^\circ$.
 - a) Aflați $m(\angle BOC)$ și $m(\angle COA)$;
 - b) Dacă $[OM]$ e biseritoarea $\angle AOB$ și $[OE]$ e opusă lui $[OC]$, calculați $m(\angle MOC)$.