**SUBIECTUL I**

1. **Rezultatul calculului 104 – 214 : 2 este egal cu ….**
2. **Soluția reală a ecuației x – 2 = 7 este x = ....**
3. **Media aritmetică a numerelor  și  este egală cu ....**
4. **Prețul unui stilou este de 40 lei. După o scumpire cu 10 % prețul stiloului va fi de ... lei.**
5. **Aria unui triunghi echilateral este de  cm2. Latura triunghiului echilateral are lungimea de ... cm.**
6. **Aria unei fețe laterale a unui cub cu muchia de 13 cm este de ... cm2.**

**SUBIECTUL II**

1. **Desenați pe foaia de examen un paralelipiped dreptunghic ALGEBRIC.**
2. **La un concurs suma de 330 lei a fost împărțită la primii 3 premianți invers proporțional cu locul obținut. Aflați ce sumă a primit fiecare premiant.**
3. **Arătați că numărul x = (n2 + 5n + 2)(n2 + 5n + 4) + 1 este pătrat perfect pentru orice n natural.**
4. **Fie expresia .**
5. **Calculați valoarea expresiei pentru x = 1.**
6. **Aduceți expresia la forma cea mai simplă.**
7. **Fie funcția . Determinați numărul real m pentru care punctul A(1,m) se află pe graficul funcției f.**

**SUBIECTUL III**

1. **Un teren agricol are forma unui dreptunghi cu dimensiunile de 1500 m și 100 m. Terenul a fost împărțit în patru parcele după axele de simetrie. O parcelă a fost cultivată cu grâu.**
2. **Aflați câte hectare are terenul agricol.**
3. **Aflați câte tone de grâu s-au obținut de pe parcela cultivată cu grâu, știind că de pe un hectar s-au obținut 2,5t.**
4. **Dacă un kilogram de grâu costă 0,5 lei. Aflați ce sumă s-ar obține dacă s-ar vinde toată recolta de grâu obținut.**
5. **Pe planul ΔABC, mas (A) = 900, se ridică perpendiculara ME, unde M este mijlocul laturii [BC], N mijlocul laturii [AC], AB=6 cm, AC=8 cm și ME=4 cm.**
6. **Calculați lungimea segmentului [NE].**
7. **Demonstrați că dreapta AC este perpendiculară pe planul (MNE).**
8. **Calculați sinusul unghiului format de planele (EAC) și (ABC).**