**SUBIECTUL I**

1. **Rezultatul calculului 49 – 49 : 7 este egal cu ….**
2. **Scrisă sub forma de interval mulțimea este egală cu ....**
3. **Doi muncitori termină o lucrare în 10 ore, atunci cinci muncitori termină aceeași lucrare în .... ore.**
4. **Un dreptunghi cu lungimea de 16 cm și lățimea egală cu trei sferturi din lungime are aria egală cu ... cm2.**
5. **Diagonala unui paralelipiped dreptunghic cu dimensiunile de 6 cm, 8 cm, 24 cm are lungimea egală cu .... cm.**
6. **Cel mai mare număr natural mai mic decât radical din 40 este ....**

**SUBIECTUL II**

1. **Desenați pe foaia de examen, o prismă triunghiulară regulată ABCDEF.**
2. **Nicoleta are o sumă de bani. Aflați ce sumă de bani are Nicoleta știind că dacă ar avea de trei ori suma pe care o are și o treime din ea plus 27 de lei, ar avea 287 lei.**
3. **Calculați: .**
4. **Se consideră funcția **
5. **Reprezentați grafic funcția f în sistemul de coordonate xOy.**
6. **Calculați distanța de la punctul M (0,1) la graficul funcției f.**
7. **Arătați că 4x2+9y2-4x+6y+5>0, pentru orice x,y aparține R.**

**SUBIECTUL III**

1. **O fabrică de confecții, confecționează corturi sub formă de piramidă patrulateră regulată cu muchia bazei de 8 cm și înălțimea unei fețe laterale a cortului de 5 cm.**
2. **Arătați că înălțimea cortului este de 3 m.**
3. **Fiecare cort este confecționat din prelată (inclusiv baza). Calculați câți m2 de prelată trebuie pentru a confecționa 8 corturi, știind că se pierd 1m2 de material pentru fiecare cort.**
4. **Aflați numărul maxim de persoane care pot sta în cort, știind că pentru o persoană sunt necesari 3m3 de aer.**
5. **Un salon de coafură are forma unui trapez dreptunghic, cu baza mare de 10m, baza mică de 8m și măsura unghiului ascuțit de 600.**
6. **Determinați perimetrul salonului.**
7. **Câți metri pătrați de parchet sunt necesari pentru parchetarea întregului salon? (Se rotunjește prin adaos la întregi).**
8. **Dacă 1 metru pătrat de parchet costă 17,50 lei, verificați dacă 590 lei sunt suficienți pentru cumpărarea parchetării salonului?**