Liceul Tehnologic T.F. ,,Anghel Saligny'' - Simeria Data: 12.09.2023

Structura: Școala Gimnazială ,,Sigismund Toduță’’ Numele elevului ........................

Profesor, Cosma Teodora

**Test de evaluare inițială**

**Clasa a VII – a C**

Se acordă din oficiu 1 punct.

**Subiectul I (4 puncte)**

1 p - **1.** Efectuați calculele: a) [22 + 4( 52 - 20)] : 4; b) (-1){[(-1)3 + (-1)2 + 1] + 1}:2.

1 p - **2.** a) Rezolvați ecuația x + 2 = 10, în mulțimea **Q+**.

 b) Rezolvați inecuația x - 1 ≤ 5, în mulțimea **Z** .

1 p - **3.** Completați spațiile punctate pentru a obține propoziții adevărate: a)Mijlocul unui segment este un ... unic, ce împarte segmentul în ... congruente. b) Dreptele coplanare care nu au nici un punct comun se numesc ... c) Dreptele care au un punct comun se numesc ... d) Dreptele perpendiculare formează un unghi ... e) Figurile geometrice congruente prin suprapunere ...

1 p - **4.** Desenați un triunghi isoscel cu unghiurile de la bază de 40°. Calculați măsura unghiului de la vârf și perimetrul triunghiului, exprimând prin măsurare lngimile laturilor.

**Subiectul al II-lea (5 puncte)**

1 p - **1.** Calculați: a) 10% din 350; b) media aritmetică a numerelor -5 și -75; c) complementul unghiului cu măsura de 50°.

 0,5 p - **2.** Trei muncitori efectuează o lucrare în 15 zile. Aflați în cât timp efectuează doi muncitori aceeași lucrare, lucrând același număr de ore pe zi.

 0,5 p - **3.** Precizați criteriul de congruență pentru triunghiurile de mai jos:

 

1.5 p - **4.** La un supermarket au fost aduse mere de trei calități, respectiv, 100 kg de mere de calitatea I cu prețul 3,50 lei/kg, 150 kg de mere de calitatea a II-a cu prețul de 2,80 lei/kg și 200 kg de mere de calitatea a III-a cu prețul de 2,50 lei/kg. În vânzare, pentru evitarea pierderilor, merele au fost amestecate. Determinați prețul unui kilogram de mere rezultat după amestec.

1,5 p - **5.** În triunghiul oarecare ΔABC se duce bisectoarea [AD a unghiului <A, D ∈ BC. Pe laturile AB și AC se aleg punctele M și N, încât [DA să fie bisectoarea unghiului <MDN. Demonstrați că <AMN ≡ ≡ <ANM.

**Notă:** 1) Toate subiectele sunt obligatorii; 2) Timpul de lucru este de 50 minute.