Colegiul Tehnic T.F.,,Anghel Saligny’’ – Simeria

Prof. Cosma Teodora Numele elevului...........................

**Test de evaluare – Elemente de logică matematică. Probleme de numărare**

**R.1.**

Se acordă 1 punct din oficiu.

**2p - 1.** Stabiliți valoarea de adevăr a propozițiilor:

p: ,,-1 < 0’’ (A) (F); q: ,,-2 -2’’ (A) (F); t: ,, ’’ (A) (F); r: ,, ’’ (A) (F);

**2p - 2.** Se consideră predicatul p(x, y): ,,x + 2y = 3’’; x,y Z. Stabiliți valoarea de adevăr a propozițiilor: i) p(1, 1) (A) (F); ii) p(1, 0) (A) (F); iii)  p(x, -1) (A) (F); iv)  p(x, y) (A) (F).

**2p - 3.** Determinați mulțimile A și B știind că: AB = {a, b, c, d, e, f}, AB = {c, d}, A \ B = {a, e}.

**1p - 4.** Dacă A este o mulțime finită și |P(A)| = 32, determinați câte elemente are mulțimea A.

**2p - 5.** Dacă putem forma cu 15 cuburi, unele complet albe și altele complet roșii, 56 de perechi alcătuite dintr-un cub alb și un cub roșu, aflați numărul cuburilor albe și numărul cuburilor roșii.

**Notă:** Timpul de lucru este de 30 – 35 minute.

Colegiul Tehnic T.F.,,Anghel Saligny’’ – Simeria

Prof. Cosma Teodora Numele elevului...........................

**Test de evaluare – Elemente de logică matematică. Probleme de numărare**

**R.2.**

Se acordă 1 punct din oficiu.

**2p - 1.** Stabiliți valoarea de adevăr a propozițiilor:

p: ,,-2 < -1’’ (A) (F); q: ,,-2,3 -2,5’’ (A) (F); t: ,, ’’ (A) (F); r: ,, ’’ (A) (F);

**2p - 2.** Se consideră predicatul p(x, y): ,,2x + y = 5’’; x,y Z. Stabiliți valoarea de adevăr a propozițiilor: i) p(1, 3) (A) (F); ii) p(2, 0) (A) (F); iii)  p(x, 2) (A) (F); iv)  p(x, y) (A) (F).

**2p - 3.** Determinați mulțimile A și B știind că: AB = {1, 2, 3, 4, 5, 6}, AB = {2, 5}, B \ A = {3, 4}.

**1p - 4.** Dacă A este o mulțime finită și |A| = 6, determinați câte elemente are mulțimea P(A).

**2p - 5.** Dacă putem forma cu 14 bile, unele albastre și altele roșii, 48 de perechi alcătuite dintr-o bilă albastră și o bilă roșie, aflați numărul bilelor alastre și numărul bilelor roșii.

**Notă:** Timpul de lucru este de 30 – 35 minute.