Examenul de corigență - proba orală

Biletul Nr 1.

Clasa a X-a , Specializarea Matematică-Informatică

1. Să se calculeze $C_3^2 + 3!$.

2. Să se determine soluțiile reale ale ecuației $\log_5(3x+4) = 2$.

3. Fie punctele $A(2,-1)$ și $B(-1,3)$. Să se determine numerele reale a și b astfel încât $\overrightarrow{AB} = a\vec{i} + b\vec{j}$.

Președinte comisie: Membrii comisie:

Examenul de corigență - proba orală

Biletul Nr 2.

Clasa a X-a , Specializarea Matematică-Informatică

1. Să se rezolve în mulțimea numerelor reale ecuația $2^{x+3} - 2^x = 28$.
2. Să se efectueze $A_6^2 - 2C_6^4$.
3. Să se calculeze lungimea segmentului determinat de punctele $A(2,3)$ și $B(5,-1)$.

Președinte comisie: Membrii comisie:

Examenul de corigență - proba orală

Biletul Nr 3.

Clasa a X-a , Specializarea Matematică-Informatică

1. Să se rezolve în mulțimea numerelor reale ecuația $2^x - 14 \cdot 2^{-x} = -5$.
2. Să se demonstreze că pentru orice număr real a, ecuația de gradul al doilea $x^2 - (2\sin a)x + 1 - \cos^2 a = 0$ admite soluții reale egale.
3. În reperul cartezian xOy se consideră vectorii $\overrightarrow{OA}(2,-3)$ și $\overrightarrow{OB}(1,-2)$. Să se determine numerele reale α și β pentru care vectorul $3\overrightarrow{OA} - 5\overrightarrow{OB}$ are coordonatele (α,β).

Președinte comisie: Membrii comisie:

Examenul de corigență - proba orală

Biletul Nr 4.

Clasa a X-a , Specializarea Matematică-Informatică

1. Să se rezolve în mulțimea numerelor reale ecuația $\sqrt{x-5}=2$.
2. Să se determine numărul natural n, $n\geq 5$, știind că $\frac{(n-3)!}{(n-5)!}=6$.
3. Să se determine numerele reale a, știind că lungimea segmentului determinat de punctele $A(-1,2)$ și $B(4-a,4+a)$ este egală cu 5.

Președinte comisie: Membrii comisie:

Examenul de corigență - proba orală

Biletul Nr 5.

Clasa a X-a , Specializarea Matematică-Informatică

1. Să se rezolve în mulțimea numerelor reale ecuația $\sqrt{2x+3}=x$.
2. Să se calculeze probabilitatea ca, alegând un element n din mulțimea $\{1,2,3,4,5\}$, acesta să verifice inegalitatea $n^2\leq 2^n$.
3. Să se determine $m\in\mathbb{R}$ pentru care dreptele $d_1:-2x-my+3=0$ și $d_2:mx+y-5=0$ sunt paralele.

Președinte comisie: Membrii comisie:

Examenul de corigență - proba orală

Biletul Nr 6.

Clasa a X-a , Specializarea Matematică-Informatică

1. Să se rezolve în mulțimea numerelor reale ecuația $3^{2x-5}=3^{x^2-8}$.
2. Să se rezolve ecuația $C_n^2=21,\ n\in\mathbb{N},\ n\geq 2$.
3. Să se determine ecuația dreptei care trece prin punctul $A(1,1)$ și are panta egală cu 1.

Președinte comisie: Membrii comisie:

Examenul de corigență - proba orală

Biletul Nr 7.

Clasa a X-a , Specializarea Matematică-Informatică

1. Să se rezolve în mulțimea numerelor reale ecuația $\log_5(2x+1)=1$.
2. Să se calculeze numărul submulțimilor cu 2 elemente ale unei mulțimi care are 6 elemente.
3. Să se determine coordonatele mijlocului segmentului AB, știind că $A(5,-4)$ și $B(-3,6)$.

Președinte comisie: Membrii comisie:

Examenul de corigență - proba orală

Biletul Nr 8.

Clasa a X-a , Specializarea Matematică-Informatică

1. Să se rezolve în mulțimea numerelor reale ecuația $\sqrt{x^2-x-2}=x-2$.
2. Să se calculeze probabilitatea ca, alegând un element al mulțimii $\{3,4,5,6\}$, acesta să verifice inegalitatea $n(n-1)\geq 20$.
3. Să se determine coordonatele simetricului punctului $A(2,-4)$ față de punctul $B(1,-2)$.

Președinte comisie: Membrii comisie: