

Disciplina: **Algebră**

Clasa: a VIII -a

Nr. săptămâni: 15

Total ore: 30 (2 ore/săptămână)

Profesor :

Conform cu programa scolara aprobata prin Ordinul Ministrului Educatiei Naționale NR. . 3393/28.02.2017

PLANIFICARE SEMESTRIALĂ – SEMESTRUL I

Unitatea de învățare	Competențe specifice	Conținuturi	Nr. ore	Săpt.	OBS.
Recapitulare Test initial (4 ore)		-Multimi de numere -Operatii cu numere reale -Ecuatii, inecuatii probleme care se rezolva cu acestea -Model de test	1 1 1 1	S ₁ S ₂	
MULȚIMI DE NUMERE REALE INTERVALE (7 ore)	CG1-1. Identificarea în exemple, în exerciții sau în probleme a numerelor reale CG3-1. Alegerea formei de reprezentare a unui număr real CG4-1. Folosirea terminologiei aferente noțiunii de număr real în contexte variate CG2-1. Utilizarea în exerciții a definiției intervalelor de numere reale și reprezentarea acestora pe axa numerelor	▪ Forme de scriere a unui număr real. Relația $\mathbf{N} \subset \mathbf{Z} \subset \mathbf{Q} \subset \mathbf{R}$ ▪ Reprezentarea numerelor reale pe axa numerelor prin aproximări ▪ Modulul unui număr real ▪ Intervale de numere reale ▪ Probă de evaluare ▪ La dispoziția profesorului	1 1 1 2 1 1	S ₃ S ₄ S ₅ S ₆	
REGULI DE CALCUL ÎN R (6 ore)	CG3-1. Alegerea formei de reprezentare a unui număr real și utilizarea de algoritmi pentru optimizarea calculului cu numere reale CG1-1. Identificarea în exemple, în exerciții sau în probleme a formulelor de calcul prescurtat CG5-1. Deducerea și aplicarea formulelor de calcul prescurtat pentru optimizarea unor calcule	▪ Operații cu numere reale ▪ Raționalizarea numitorului de forma $a\sqrt{b}$ sau $a \pm \sqrt{b}$, $a, b \in \mathbf{N}^*$ ▪ Probă de evaluare ▪ La dispoziția profesorului	2 2 1 1	S ₇ S ₈ S ₉	

<p align="center">CALCULE CU NUMERE REALE REPREZENTATE PRIN LITERE (5 ore)</p>	<p>CG1-1. Identificarea în exemple, în exerciții sau în probleme a formulelor de calcul prescurtat CG5-1. Deducerea și aplicarea formulelor de calcul prescurtat pentru optimizarea unor calcule</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Calcule cu numere reale reprezentate prin litere ▪ Formule de calcul prescurtat ▪ Descompuneri în factori(factor comun, grupare de termeni, formule de calcul) 	<p align="center">1 2 2</p>	<p align="center">S₁₀ S₁₁</p>	
<p align="center">LUCRARE SCRISĂ SEMESTRIALĂ (2 ore)</p>		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pregătirea lucrării scrise ▪ Lucrare scrisă 	<p align="center">1 1</p>	<p align="center">S₁₂</p>	
<p align="center">RECAPITULAREA ȘI CONSOLIDAREA CUNOȘTIȚELOR (6 ore)</p>		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Numere reale ▪ Rapoarte de numere reale reprezentate prin litere (ore la dispoziția profesorului) 	<p align="center">2 2 2</p>	<p align="center">S₁₃ S₁₄ S₁₅</p>	

Disciplina: Geometrie

Clasa: a VIII -a

Nr. săptămâni: 15

Total ore: 30 (2 ore/săptămână)

Profesor

Conform cu programa scolara aprobată prin Ordinul Ministrului Educației Naționale NR. . 3393/28.02.2017

PLANIFICARE SEMESTRIALĂ – SEMESTRUL I

Unitatea de învățare	Competențe specifice	Conținuturi	Nr. ore	Săpt.	OBS.
Recapitulare Test initial (4 ore)		-Patrulaterare –proprietati -Relatii metrice -Perimetre ,arii -Asemanarea triunghiurilor	1 1 1 1	S ₁ S ₂	
PUNCTE, DREPTE, PLANE, CORPURI GEOMETRICE (8 ore)	CG1-3. Recunoașterea și descrierea unor proprietăți ale unor figuri geometrice plane în configurații date în spațiu sau pe desfășurări ale acestora CG2-3. Folosirea instrumentelor geometrice adecvate pentru reprezentarea, prin desen, în plan, a corpurilor geometrice CG3-3. Utilizarea proprietăților referitoare la drepte și unghiuri în spațiu pentru analiza pozițiilor relative ale acestora CG4-3. Exprimarea prin reprezentări geometrice a noțiunilor legate de drepte și unghiuri în plan și în spațiu CG5-3. Alegerea reprezentărilor geometrice adecvate în vederea optimizării descrierii configurațiilor spațiale și în vederea optimizării calculelor de lungimi de segmente și de măsuri de unghiuri	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Puncte, drepte, plane: convenții de desen și notație ▪ Determinarea dreptei; determinarea planului ▪ Piramida: descriere și reprezentare; tetraedrul ▪ Prisma: descriere și reprezentare; paralelipipedul dreptunghic; cubul ▪ Pozițiile relative a două drepte în spațiu; relația de paralelism în spațiu ▪ Unghiuri cu laturile respectiv paralele (fără demonstrație); unghiul a două drepte în spațiu; drepte perpendiculare ▪ Probă de evaluare ▪ La dispoziția profesorului 	1 1 1 1 1 1 1 1	S ₃ S ₄ S ₅ S ₆	

	CG6-3. Interpretarea reprezentărilor geometrice și a unor informații deduse din acestea, în corelație cu determinarea unor lungimi de segmente și a unor măsuri de unghiuri				
RELAȚII ÎNTRE PUNCTE, DREPTE ȘI PLANE (9 ore)	CG1-3. Recunoașterea și descrierea unor proprietăți ale unor figuri geometrice plane în configurații date în spațiu sau pe desfășurări ale acestora CG3-3. Utilizarea proprietăților referitoare la drepte și unghiuri în spațiu pentru analiza pozițiilor relative ale acestora CG5-3. Alegerea reprezentărilor geometrice adecvate în vederea optimizării descrierii configurațiilor spațiale și în vederea optimizării calculelor de lungimi de segmente și de măsuri de unghiuri CG6-3. Interpretarea reprezentărilor geometrice și a unor informații deduse din acestea, în corelație cu determinarea unor lungimi de segmente și a unor măsuri de unghiuri	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pozițiile relative ale unei drepte față de un plan ▪ Dreaptă perpendiculară pe un plan; distanța de la un punct la un plan; înălțimea piramidei ▪ Pozițiile relative a două plane ▪ Plane paralele; distanța dintre două plane paralele; înălțimea prisme ▪ Secțiuni paralele cu baza în corpurile geometrice studiate; ▪ Trunchiul de piramidă: descriere și reprezentare ▪ Probă de evaluare 	1 2 1 1 1 1	S ₇ S ₈ S ₉ S ₁₀	
LUCRARE SCRISĂ SEMESTRIALĂ (2 ore)		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pregătirea lucrării scrise ▪ Discutarea lucrării scrise 	1 1	S ₁₁	
PROIECȚII ORTOGONALE PE UN PLAN (8 ore)	CG3-3. Utilizarea proprietăților referitoare la drepte și unghiuri în spațiu pentru analiza pozițiilor relative ale acestora CG4-3. Exprimarea prin reprezentări geometrice a noțiunilor legate de drepte și unghiuri în plan și în spațiu CG5-3. Alegerea reprezentărilor geometrice adecvate în vederea optimizării descrierii configurațiilor spațiale și în vederea optimizării calculelor de lungimi de segmente și de	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Proiecții ortogonale de puncte, de segmente de dreaptă și de drepte pe un plan ▪ Unghiul dintre o dreaptă și un plan; lungimea proiecției unui segment ▪ Teorema celor trei perpendiculare ▪ Calculul distanței de la un punct la o dreaptă; calculul distanței dintre două plane paralele 	1 2 1 2 2	S ₁₂ S ₁₃ S ₁₄ S ₁₅	

	măsuri de unghiuri CG6-3. Interpretarea reprezentărilor geometrice și a unor informații deduse din acestea, în corelație cu determinarea unor lungimi de segmente și a unor măsuri de unghiuri				
--	---	--	--	--	--