

Disciplina: **Algebră**

Clasa: a VIII -a

Nr. săptămâni: 19 (din care săptămâna "Școala altfel")

Total ore: 36 (2 ore/săptămână)

Profesor :

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

PLANIFICARE SEMESTRIALĂ – SEMESTRUL al II – lea

Unitatea de învățare	Competențe specifice	Conținuturi	Nr. ore	Săpt.	OBS
RAPOARTE DE NUMERE REALE REPREZENTATE PRIN LITERE (7 ore)	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 CG6-1. Rezolvarea unor situații problemă utilizând rapoarte de numere reale reprezentate prin litere;interpretarea rezultatului	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rapoarte de numere reale reprezentate prin litere ▪ Amplificarea și simplificarea rapoartelor ▪ Operații cu rapoarte ▪ Probă de evaluare 	<p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>1</p>	<p>S₁₆</p> <p>S₁₇</p> <p>S₁₈</p>	
FUNCȚII (8 ore)	CG1-2. Recunoașterea unor corespondențe care sunt funcții CG3-2. Reprezentarea în diverse moduri a unor corespondențe și/sau a unor funcții în scopul caracterizării acestora CG4-2. Exprimarea prin reprezentări grafice a unor noțiuni de geometrie plană CG2-2. Utilizarea valorilor unor funcții în rezolvarea unor ecuații și a unor inecuații	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Noțiunea de funcție ▪ Funcții definite pe mulțimi finite exprimate cu ajutorul unor diagrame, tabele, formule ▪ Graficul unei funcții; reprezentarea geometrică a graficului unei funcții numerice ▪ Funcții de tipul $f : A \rightarrow \mathbb{R}, f(x) = ax + b, a, b \in \mathbb{R}$, unde A este o mulțime finită ▪ Funcții de tipul $f : A \rightarrow \mathbb{R}, f(x) = ax + b, a, \in \mathbb{R}$, unde $A = \mathbb{R}$ ▪ Probă de evaluare ▪ La dispoziția profesorului 	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>1</p>	<p>S₁₉</p> <p>S₂₀</p> <p>S₂₁</p> <p>S₂₂</p>	
	CG5-2. Determinarea soluțiilor unor ecuații, inecuații sau sisteme de ecuații CG6-2. Identificarea unor probleme care	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ecuații de forma $ax + b = 0$, unde a și b sunt numere reale ▪ Ecuații de forma $ax + by + c = 0$, 	<p>1</p> <p>1</p>	<p>S₂₃</p>	

<p align="center">ECUAȚII ȘI INECUAȚII (I) (9 ore)</p>	<p>se rezolvă cu ajutorul ecuațiilor, inecuațiilor sau a sistemelor de ecuații, rezolvarea acestora și interpretarea rezultatului obținut</p>	<p>unde a, b, c sunt numere reale, $a \neq 0$, $b \neq 0$</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sisteme de două ecuații liniare cu două necunoscute <p>Rezolvarea lor prin metoda:</p> <ul style="list-style-type: none"> - grafică - substituției - reducerii ▪ Probă de evaluare 	<p align="center">1 2 2 1</p>	<p align="center">S_{24} S_{25} S_{26}</p>	
<p align="center">ECUAȚII ȘI INECUAȚII (II) (8 ore)</p>	<p>CG5-2. Determinarea soluțiilor unor ecuații, inecuații sau sisteme de ecuații CG6-2. Identificarea unor probleme care se rezolvă cu ajutorul ecuațiilor, inecuațiilor sau a sistemelor de ecuații, rezolvarea acestora și interpretarea rezultatului obținut</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Inecuații de forma $ax + b > 0$ (\geq, $<$, \leq), unde a și b sunt numere reale ▪ Probleme care se rezolvă cu ajutorul ecuațiilor, inecuațiilor și a sistemelor de ecuații ▪ Ecuația de forma $ax^2 + bx + c = 0$, unde a, b, c sunt numere reale, $a \neq 0$ ▪ Probă de evaluare ▪ La dispoziția profesorului 	<p align="center">2 2 2 1 1</p>	<p align="center">S_{27} S_{28} S_{29} S_{30}</p>	
<p align="center">LUCRARE SCRISĂ SEMESTRIALĂ (2 ore)</p>		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pregătirea lucrării scrise ▪ Discutarea lucrării scrise 	<p align="center">1 1</p>	<p align="center">S_{31}</p>	
<p align="center">RECAPITULAREA ȘI CONSOLIDAREA CUNOȘTINȚELOR (2 ore)</p>		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Teste pentru evaluarea națională 	<p align="center">4</p>	<p align="center">S_{32}-S_{34}</p>	

Disciplina: Geometrie

Clasa: a VIII -a

Nr. săptămâni: 19 (din care săptămâna "Școala altfel")

Total ore: 36 (2 ore/săptămână)

Profesor :

*Conform cu programa scolara aprobata prin Ordinul Ministrului Educatiei Naționale NR. . 3393/28.02.2017***PLANIFICARE SEMESTRIALĂ – Semestrul al II – lea**

Unitatea de învățare	Competențe specifice	Conținuturi	Nr. ore	Săpt.	OBS.
PROIECȚII ORTOGONALE PE UN PLAN (4 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 calculului 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"> ▪ Unghi diedru. Unghiul a două plane ▪ Plane perpendiculare ▪ Calculul unor distanțe și măsuri de unghiuri pe fețele sau în interiorul corpurilor studiate ▪ Probă de evaluare 	1 1 1 1	S ₁₆ S ₁₇	
PRISMA (8 ore)	CG1-4. Identificare unor elemente ale figurilor geometrice plane în configurații spațiale date CG2-4. Calcularea ariilor și volumelor corpurilor geometrice studiate CG3-4. Clasificarea corpurilor geometrice	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Paralelipipedul dreptunghic: descriere, desfășurare, aria laterală, aria totală și volum ▪ Cubul: descriere, desfășurare, aria laterală, aria totală și volum ▪ Prisma dreaptă cu baza: triunghi echilateral, pătrat, hexagon regulat: descriere, desfășurare, aria laterală, aria totală și volum 	2 2 2	S ₁₈ S ₁₉ S ₂₀	

	<p>după anumite criterii date sau alese CG4-4. Exprimarea proprietăților figurilor și corpurilor geometrice în limbaj matematic CG5-4. Analizarea și interpretarea condițiilor necesare pentru ca o configurație geometrică să verifice anumite cerințe CG6-4. Transpunerea unor situații – problemă în limbaj geometric, rezolvarea problemei obținute și interpretarea rezultatului</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Probă de evaluare ▪ La dispoziția profesorului 	<p>1 1</p>	<p>S₂₁</p>	
<p>PIRAMIDA ȘI TRUNCHIUL DE PIRAMIDĂ (11 ore)</p>	<p>CG1-4. Identificare unor elemente ale figurilor geometrice plane în configurații spațiale date CG2-4. Calcularea ariilor și volumelor corpurilor geometrice studiate CG3-4. Clasificarea corpurilor geometrice după anumite criterii date sau alese CG4-4. Exprimarea proprietăților figurilor și corpurilor geometrice în limbaj matematic CG5-4. Analizarea și interpretarea condițiilor necesare pentru ca o configurație geometrică să verifice anumite cerințe</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Piramida triunghiulară regulată: descriere, desfășurare, aria laterală, aria totală și volum ▪ Tetraedrul regulat ▪ Piramida patrulateră regulată: descriere, desfășurare, aria laterală, aria totală și volum ▪ Piramida hexagonală regulată: descriere, desfășurare, aria laterală, aria totală și volum ▪ Trunchiul de piramidă triunghiulară regulată ▪ Trunchiul de piramidă patrulateră regulată: descriere, desfășurare, aria laterală, aria totală și volum ▪ Probă de evaluare ▪ La dispoziția profesorului 	<p>2 1 2 1 1 1 1 2</p>	<p>S₂₂ S₂₃ S₂₄ S₂₅ S₂₆ S₂₇</p>	

<p align="center">CORPURI ROTUNDE (7 ore)</p>	<p>CG1-4. Identificare unor elemente ale figurilor geometrice plane în configurații spațiale date CG2-4. Calcularea ariilor și volumelor corpurilor geometrice studiate CG3-4. Clasificarea corpurilor geometrice după anumite criterii date sau alese CG4-4. Exprimarea proprietăților figurilor și corpurilor geometrice în limbaj matematic CG5-4. Analizarea și interpretarea condițiilor necesare pentru ca o configurație geometrică să verifice anumite cerințe CG6-4. Transpunerea unor situații – problemă în limbaj geometric, rezolvarea problemei obținute și interpretarea rezultatului</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cilindrul circular drept: descriere și desfășurare, secțiuni paralele cu baza și secțiuni axiale aria laterală, aria totală și volum ▪ Conul circular drept: descriere și desfășurare, secțiuni paralele cu baza și secțiuni axiale aria laterală, aria totală și volum ▪ Trunchiul de con circular drept: descriere și desfășurare, secțiuni paralele cu baza și secțiuni axiale aria laterală, aria totală și volum ▪ Sfera: descriere, aria, volumul ▪ Probă de evaluare ▪ La dispoziția profesorului 	<p align="center">1</p> <p align="center">1</p> <p align="center">1</p> <p align="center">1</p> <p align="center">1</p> <p align="center">2</p>	<p align="center">S₂₈</p> <p align="center">S₂₉</p> <p align="center">S₃₀</p>	
<p align="center">LUCRARE SCRISĂ SEMESTRIALĂ (2 ore)</p>		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pregătirea lucrării scrise ▪ Discutarea lucrării scrise 	<p align="center">1</p> <p align="center">1</p>	<p align="center">S₃₁</p>	
<p align="center">RECAPITULAREA ȘI CONSOLIDAREA CUNOȘTINȚELOR (4 ore)</p>		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Teste pentru evaluarea națională 	<p align="center">4</p>	<p align="center">S₃₂-S₃₄</p>	