

An școlar: 2021 - 2022

Școala Gimnazială Ulmeni, jud Buzau

Disciplina: Matematică - Algebră

Clasa: a VIII-a

Nr. săptămâni: 14 Total ore: 28 (2 ore/săptămână)

Profesor: Mocanu Valeriu

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

PLANIFICARE SEMESTRIALĂ – SEMESTRUL I – ALGEBRA

Unitatea de învățare	Competențe specifice	Conținuturi	Nr. ore	Săpt.	Obs
Test initial (2 ore)		<ul style="list-style-type: none">• Test inițial	2	S1	
INTERVALE DE NUMERE REALE. INECUAȚII ÎN R (8 ore) S2: 20-24.sep.2021 S3: 27.sep-1.oct.2021 S4: 4-8.oct.2021 S5: 11-15.oct.2021	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	<ul style="list-style-type: none">• Mulțimi definite printr-o proprietate comună a elementelor lor• Intervale numerice și reprezentarea lor pe axa numerelor• Exerciții• Inecuații de forma $ax + b \geq 0$ (\leq, $<$, $>$), unde $a, b \in R$• Rezolvarea unor probleme cu ajutorul inecuațiilor• Exerciții• Test de evaluare	1 1 2 1 1 1 1	S2 S2 S3 S4 S4 S5 S5	
CALCUL ALGEBRIC ÎN R (8 ore) S6: 18-22.oct.2021 S7: 25-29.oct.2021 S8: 1-5.nov.2021 S9: 8-12.nov.2021	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	<ul style="list-style-type: none">• Operații cu numere reale reprezentate prin litere• Formule de calcul prescurtat• Descompuneri în factori utilizând reguli de calcul în R(factor comun, grupare de termeni, formule de calcul prescurtat)• Exerciții	2 2 2 2	S6 S7 S8 S9	

LUCRARE SCRISĂ SEMESTRIALĂ (2 ore) S10: 15-19.nov.2021		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pregătirea lucrării scrise ▪ Lucrare scrisă 	1 1	S10 S10	
CALCUL ALGEBRIC ÎN R (8 ore) S11: 23-27.11.2020 S12: 30.11-4.12. 0 S13: 7-11.12.2020 S14: 14-18.12.2020	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"> • Frații algebrice • Operații cu fracții algebrice (adunare, scădere, înmulțire, împărțire, ridicare la putere) • Exerciții • Ecuații de forma $ax^2 + bx + c = 0$, unde $a, b, c \in \mathbb{R}$ • Probleme care se rezolvă cu ajutorul ecuației de gradul doi • Exerciții • La dispoziția profesorului 	1 1 1 1 2 1 1	S11 S11 S12 S12 S13 S14 S14	

An școlar: 2021 - 2022

Școala Gimnazială Ulmeni, jud Buzau

Disciplina: Matematică - Algebră

Clasa: a VIII-a

Nr. săptămâni: 19 (din care o săptămână Școala altfel - S14)

Total ore: 38 (2 ore/săptămână)

Profesor : Mocanu Valeriu

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

PLANIFICARE SEMESTRIALĂ – SEMESTRUL al II – lea - ALGEBRA

Unitatea de învățare	Competențe specifice	Conținuturi	Nr. ore	Săpt.	Obs
FUNCȚII (26 ore) <i>S1: 10-14.ian.2022</i> <i>S2: 17-21.ian.2022</i> <i>S3: 25-28.ian.2022</i> <i>S4: 31ian-4feb.2022</i> <i>S5: 7-11.feb.2022</i> <i>S6: 14-18.feb.2022</i> <i>S7: 21-25.feb.2022</i> <i>S8: 28.feb-4.mar.2022</i> <i>S9: 7-11.mar.2022 S10:</i> <i>14-18.mar.2022</i> <i>S11: 21-25.mar.2022</i> <i>S12: 28.mar-1.apr.2022</i> <i>S13: 4-7.apr.2022</i>	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">• Funcții definite pe mulțimi finite exprimate cu ajutorul unor diagrame, tabele, formule• Graficul unei funcții; reprezentarea geometrică a graficului unor funcții numerice• Funcții de tipul $f : D \rightarrow R, f(x) = ax + b$, unde a și b sunt numere reale și D este o mulțime finită de numere reale sau $D=R$• Funcții de tipul $f : D \rightarrow R, f(x) = ax + b$, $a, \in R$, unde D este un interval nedegenerat• Exerciții• Test de evaluare• Interpretarea geometrică. Lecturi grafice• Elemente de statistică: indicatorii tendinței centrale (frecvență, medie, mediană, mod și amplitudine a unui set de date)• Exerciții• La dispozitia profesorului	3 3 2 2 3 1 4 2 2 4	S1,S2 S2, S4 S5 S6,S7 S7 S8,S9 S10 S11 S12,13	

Școala altfel S14:8-14.apr.2022 Vacanta primavara 15.apr-1.mai.2022			2	S14	
RECAPITULAREA ȘI CONSOLIDAREA CUNOȘTIȚELOR (2 ore) S15: 2-6.mai.2022		<ul style="list-style-type: none"> • Teste pentru evaluarea națională 	2	S15	
LUCRARE SCRISĂ SEM.2 (2 ore) S16:9-13.mai.2022		<ul style="list-style-type: none"> • Pregătirea lucrării scrise • Lucrare scrisă 	1 1	S16 S16	
RECAPITULAREA ȘI CONSOLIDAREA CUNOȘTIȚELOR (6 ore) S17: 30mai-4.iun.2022 S18:23-27.mai.2022 S19:30.mai-3.iun.2022		<ul style="list-style-type: none"> • Teste pentru evaluarea națională 	6	S17-S19	

An școlar: 2021 - 2022

Școala Gimnazială Ulmeni, jud Buzau

Disciplina: Matematică - Geometrie

Clasa: a VIII-a

Nr. săptămâni: 14 Total ore: 28 (2 ore/săptămână)

Profesor: Mocanu Valeriu

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

PLANIFICARE SEMESTRIALĂ – SEMESTRUL I - GEOMETRIE

Unitatea de învățare	Competențe specifice	Conținuturi	Nr. ore	Săpt.	Obs
Recapitulare (4 ore) S1: 13-17.sep.2021 S2: 20-24.sep.2021		<ul style="list-style-type: none">Recapitulare	4	S1,S2	
PUNCTE, DREPTE, PLANE, CORPURI GEOMETRICE (8 ore) S3: 27.sep-1.oct.2021 S4: 4-8.oct.2021 S5: 11-15.oct.2021 S6:18-22.oct.2021	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	<ul style="list-style-type: none">Puncte, drepte, plane: convenții de notareDeterminarea dreptei, determinarea planului, relații între puncte, drepte și planeCorpuri geometrice: piramida, piramida regulată, tetraedrul regulatPrisma dreaptă, paralelipipedul dreptunghic, cubulCilindrul circular drept. Conul circular drept	1 1 2 2 2	S3 S4 S5 S6	
RELAȚII ÎNTRE PUNCTE, DREPTE, PLANE (6 ore) S7:25-29.oct.2021 S8: 1-5.nov.2021 S9:8-12.nov.2021	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 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">Paralelism: drepte paralele, unghiul a două drepteDreaptă paralelă cu un planPlane paraleleAplicații: secțiuni paralele cu baza în corpuri geometrice studiate	1 1 2 2	S7 S7 S8,S8 S9,S9	
LUCRARE SCRISĂ SEMESTRIALĂ (2 ore) S10: 15-19.nov.2021		<ul style="list-style-type: none">Pregătirea lucrării scriseLucrare scrisă	1 1	S10 S10	

<p>RELAȚII ÎNTRE PUNCTE, DREPTE, PLANE (8 ore)</p> <p>S11: 22-26.nov.2021 S12: 29.nov-3.dec.2021 S13: 6-10.dec.2021 S14:13-17.dec.2021</p>	<p>CG4-3. Exprimarea prin reprezentări geometrice a noțiunilor legate de drepte și unghiuri în plan și în spațiu</p> <p>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</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Perpendicularitate: drepte perpendiculare, dreaptă perpendiculară pe un plan • Distanța de la un punct la un plan • Distanța dintre două plane paralele. • Înălțimea prisme drepte și înălțimea paralelipipedului dreptunghic • Probleme 	<p>2</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>2</p>	<p>S11,S11</p> <p>S12,S12</p> <p>S13</p> <p>S13</p> <p>S14,S14</p>	
--	---	--	--	--	--

An școlar: 2021 - 2022

Școala Gimnazială Ulmeni, jud Buzau

Disciplina: Matematică - Geometrie

Clasa: a VIII-a

Nr. săptămâni: 19 (din care o săptămâna "Școala altfel" - S14)

Total ore: 38 (2 ore/săptămână)

Profesor : Mocanu Valeriu

Conform cu programa scolara aprobata prin [Ordinul Ministrului Educatiei Nationale NR. 3393/28.02.2017](#)

PLANIFICARE SEMESTRIALĂ – Semestrul al II – lea GEOMETRIE

Unitatea de învățare	Competențe specifice	Conținuturi	Nr. ore	Săpt.	Obs
PROIECȚII ORTOGONALE PE UN PLAN (12 ore) <i>S1: 10-14.ian.2022</i> <i>S2: 17-21.ian.2022</i> <i>S3: 25-28.ian.2022</i> <i>S4: 31ian-4feb.2022</i> <i>S5: 7-11.feb.2022</i> <i>S6: 14-18.feb.2022</i>	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	<ul style="list-style-type: none">▪ Proiecții de puncte, de segmente și de drepte pe un plan▪ Unghiul dintre o dreaptă și un plan. Lungimea proiecției unui segment pe un plan▪ Teorema celor trei perpendiculare▪ Probleme Unghi diedru. Unghi plan corespunzător diedrului. Unghiul a două plane▪ Plane perpendiculare▪ Calculul distanței de la un punct la un plan.▪ Calculul distanței dintre două plane paralele▪ Probleme	1 1 2 2 1 1 2	S1 S1 S2,S2 S3,S3 S4,S4 S5 S5 S6,S6	
ARIA ȘI VOLUMUL PRISMEI (6 ore) <i>S7: 21-25.feb.2022</i> <i>S8: 28.feb-4.mar.2022</i> <i>S9: 7-11.mar.2022</i>	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	<ul style="list-style-type: none">• Prisma dreaptă. Distanțe și unghiuri pe fețele sau în interiorul unei prisme drepte (cu baza triunghi echilateral, pătrat, hexagon regulat), ale unui paralelipiped dreptunghic și ale unui cub• Arii și volume ale prisme drepte (cu baza triunghi echilateral, pătrat, hexagon regulat) ale paralelipipedului dreptunghic și ale cubului• Probleme recapitulative• Test de evaluare	2 2 1 1	S7,S7 S8,S8 S9 S9	

<p>ARIA ȘI VOLUMUL PIRAMIDEI ȘI TRUNCHIULUI DE PIRAMIDĂ (6 ore) S10: 14-18.mar.2022 S11: 21-25.mar.2022 S12: 28.mar-1.apr.2022</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 regulată. Distanțe și unghiuri pe fețe sau în interiorul piramidei regulate (cu baza triunghi echilateral, pătrat sau hexagon regulat) • Aria și volumul piramidei regulate (cu baza triunghi echilateral, pătrat sau hexagon regulat) • Trunchiul de piramidă regulată. Distanțe și măsuri de unghiuri pe fețele sau în interiorul trunchiului de piramidă regulată. Aria și volumul trunchiului de piramidă regulată 	<p>2 2 2</p>	<p>S10 S11 S12</p>	
<p>CORPURI ROTUNDE (2 ore) S13: 4-7.apr.2022</p>	<p>CG1-4. Identificare unor elemente ale figurilor geometrice plane în configurații spațiale date CG2-4. Calcularea ariilor și volumelor corpurilor geometrice studiate</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Aria și volumul cilindrului circular drept: • Aria și volumul conului circular drept 	<p>1 1</p>	<p>S13 S13</p>	
<p>Școala altfel S14:8-14.apr.2022 Vacanta primavara 15.apr-1.mai.2022</p>			<p>2</p>	<p>S14</p>	
<p>(continuare) CORPURI ROTUNDE (2 ore) S15: 2-6.mai.2022</p>	<p>CG2-4. Calcularea ariilor și volumelor corpurilor geometrice studiate CG3-4. Clasificarea corpurilor geometrice după anumite criterii date sau alese CG5-4. Analizarea și interpretarea condițiilor necesare pentru ca o configurație geometrică să verifice anumite cerințe</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Aria și volumul trunchiului de con circular drept • Aria și volumul sferei 	<p>1 1</p>	<p>S15 S15</p>	

LUCRARE SCRISĂ SEM.2 (2 ore) S16:9-13.mai.2022		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pregătirea lucrării scrise ▪ Lucrare scrisă 	1 1	S16 S16	
RECAPITULAREA ȘI CONSOLIDAREA CUNOȘTIȚELOR (6 ore) S17: 30mai-4.iun.2022 S18:23-27.mai.2022 S19:30.mai-3.iun.2022		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Teste pentru evaluarea națională 	6	S17-S19	