

An școlar: 2019 / 2020

Disciplina: **Algebră**

Clasa: a VII-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 de ore	Săpt.	Obs
TEST INIȚIAL 1oră		▪ Test inițial	1	S ₁	
MULȚIMEA NUMERELOR REALE 22 ore	1.1. Identificarea numerelor aparținând diferitelor submulțimi ale lui \mathbb{R}	• Rădăcina pătrată a pătratului unui număr natural; estimarea rădăcinii pătrate dintr-un număr rațional	1	S ₁	
	2.1. Aplicarea regulilor de calcul pentru estimarea și aproximarea numerelor reale	• Scoaterea factorilor de sub radical; introducerea factorilor sub radical	3	S ₂ -S ₃	
	2.2. Utilizarea regulilor de calcul cu numere reale pentru verificarea soluțiilor unor ecuații sau sisteme de ecuații liniare	• Numere iraționale, exemple; mulțimea numerelor reale; incluziunile $\mathbb{N} \subset \mathbb{Z} \subset \mathbb{Q} \subset \mathbb{R}$;	1	S ₃	
	3.1. Utilizarea unor algoritmi și a proprietăților operațiilor în efectuarea unor calcule cu numere reale	• Modulul unui număr real (definiție, proprietăți) ; compararea și ordonarea numerelor reale; reprezentarea numerelor reale pe axa numerelor prin aproximări	2	S ₄	
	4.1. Folosirea terminologiei aferente noțiunii de număr real (semn, modul, opus, invers)	• Operații cu numere reale (adunare, scădere, înmulțire, împărțire, puteri cu exponent număr întreg);	1	S ₅	
	5.1. Elaborarea de strategii pentru rezolvarea unor probleme cu numere reale	• Raționalizarea numitorului de forma $a\sqrt{b}$	4	S ₅ -S ₆ - S ₇	
	6.1. Modelarea matematică a unor situații		3	S ₇ -S ₈	
				1	S ₉

	practice care implică operații cu numere reale	<ul style="list-style-type: none"> • Media aritmetică ponderată a n numere reale, $n \geq 2$; media geometrică a două numere reale pozitive • Ecuația de forma $x^2 = a$, unde $a \in \mathbb{R}$ • Evaluare 	3 2 1	S ₉ -S ₁₀ S ₁₁ S ₁₂	
LUCRARE SCRISĂ SEMESTRIALĂ 2 ore		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pregătirea lucrării scrise ▪ Lucrare scrisă 	1 1	S ₁₂ S ₁₃	
RECAPITULAREA CUNOȘTIȚELOR 5 ore		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Numere reale. 	5	S ₁₃ - S ₁₄ - S ₁₅	

An școlar: 2019 / 2020

Disciplina: **Geometrie**

Clasa: a VII -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 de ore	Săpt.	Obs
Test inițial 1 oră		▪ Test inițial	1	S ₁	
PATRULATERE 16 ore	1.4. Identificarea patrulaterelor particulare în configurații geometrice date	▪ Patrulaterul convex; suma măsurilor unghiurilor unui patrulater convex	2	S ₁ -S ₂	
	2.4. Descrierea patrulaterelor utilizând definiții și proprietăți ale acestora, în configurații geometrice date	• Paralelogramul: proprietăți; aplicații în geometria triunghiului: linie mijlocie în triunghi, centrul de greutate al unui triunghi	1	S ₂	
	3.4. Utilizarea proprietăților patrulaterelor în rezolvarea unor probleme	• Paralelograme particulare: dreptunghi, romb, pătrat; proprietăți	6	S ₃ -S ₅	
	4.4. Exprimarea în limbaj geometric a noțiunilor legate de patrulater	• Trapezul, clasificare, proprietăți; linia mijlocie în trapez; trapezul isoscel, proprietăți	2	S ₆	
	5.4. Alegerea reprezentărilor geometrice adecvate în vederea optimizării calculării unor lungimi de segmente, a unor măsuri de unghiuri și a unor arii	• Perimetre și arii: paralelogram, paralelograme particulare, triunghi, trapez ▪ Probă de evaluare	4 1	S ₇ -S ₈ S ₉	
	1.5. Identificarea elementelor cercului și/sau poligoanelor regulate în configurații geometrice date	▪ Unghi înscris în cerc; coarde și arce în cerc, proprietăți: la arce congruente corespund coarde congruente și reciproc,	2	S ₉ - S ₁₀	
	2.5. Descrierea proprietăților cercului și ale	• Diametrul perpendicular pe o coardă, arce	2	S ₁₀ -	

CERCUL 7 ore	poligoanelor regulate înscrise într-un cerc 3.5. Utilizarea proprietăților cercului în rezolvarea de probleme 4.5. Exprimarea proprietăților cercului și ale poligoanelor în limbaj mathematic 5.5. Interpretarea unor proprietăți ale cercului și ale poligoanelor regulate folosind reprezentări geometrice	cuprinse între coarde paralele, coarde egal depărtate de centru; tangente dintr-un punct exterior la un cerc	1	S ₁₁	
		• Poligoane regulate înscrise într-un cerc (construcție, măsuri de unghiuri)	1	S ₁₂	
		• Lungimea cercului și aria discului	1	S ₁₂	
LUCRARE SCRISĂ 2 ore		▪ Probă de evaluare			
		▪ Pregătirea lucrării scrise	1	S ₁₃	
RECAPITULAREA CUNOȘTIȚELOR 4 ore		▪ Lucrarea scrisă	1	S ₁₃	
		▪ Exerciții și probleme recapitulative conform planului de recapitulare	4	S ₁₄ - S ₁₅	