

An școlar: 2019 / 2020

Disciplina: **Algebră**

Clasa: a VI-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.
<b>TEST INIȚIAL 1 oră</b>		▪ Test inițial	1	S <sub>1</sub>	
<b>MULȚIMI 6 ore</b>	1.2. Identificarea în limbajul cotidian sau în enunțuri matematice a unor noțiuni specifice teoriei mulțimilor 2.2. Evidențierea, prin exemple, a relațiilor de apartenență sau de incluziune 3.2. Selectarea și utilizarea unor modalități adecvate de reprezentare a mulțimilor și a operațiilor cu mulțimi 4.2. Exprimarea în limbaj matematic a unor situații concrete ce se pot descrie utilizând mulțimile 5.2. Interpretarea unor contexte uzuale și/sau matematice utilizând limbajul mulțimilor 6.2. Transpunerea unei situații-problemă în limbaj matematic utilizând mulțimi, relații și operații cu mulțimi	▪Mulțimi: descriere, notații, reprezentări; mulțimi numerice / nenumere; element, relația dintre element și mulțime ▪Relații între mulțimi (incluziune, egalitate) ▪Mulțimi finite, cardinalul unei mulțimi finite; mulțimi infinite, $\mathbb{N}$ ▪Operații cu mulțimi reuniune, intersecție diferență ▪ La dispoziția profesorului ▪ Evaluare	1 1 1 1 1 1	S <sub>1</sub> S <sub>2</sub> S <sub>2</sub> S <sub>3</sub> S <sub>3</sub> S <sub>4</sub>	
<b>MULȚIMEA NUMERELOR</b>	1.1 Identificarea unor noțiuni specifice mulțimilor și relației de divizibilitate în $\mathbb{N}$ 2.1. evidențierea în exemple a relațiilor de apartenență, de incluziune, de egalitate și a	▪Descompunerea nr. naturale în produs de puteri de nr. prime ▪Determinarea c.m.m.d.c. și a c.m.m.m.c; nr. prime între ele	1 2	S <sub>4</sub> S <sub>5</sub>	

<p><b>NATURALE</b> <b>6 ore</b></p>	<p>criteriilor de divizibilitate 3.1. utilizarea unor modalități adecvate de reprezentare a mulțimilor și de determinare a c.m.m.d.c și a c.m.m.m.c. 4.1. exprimarea în limbaj matematic a unor situații concrete care se pot descrie utilizând mulțimile și divizibilitatea în <math>\mathbf{N}</math> 5.1. analizarea unor situații date în contextul mulțimilor și al divizibilității în <math>\mathbf{N}</math> 6.1. transpunerea, în limbaj matematic, a unor situații date utilizând mulțimi, operații cu mulțimi și divizibilitatea în <math>\mathbf{N}</math></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Proprietăți ale divizibilității în <math>\mathbf{N}</math> ala; alb și blc <math>\Rightarrow</math> alc; alb și alc <math>\Rightarrow</math> al(b±c); albc și (a,b)=1 <math>\Rightarrow</math> alc; a,b,c <math>\in \mathbf{N}</math></li> <li>▪ La dispoziția profesorului</li> <li>▪ Evaluare</li> </ul>	<p>1 1 1</p>	<p>S<sub>6</sub> S<sub>6</sub> S<sub>7</sub></p>	
<p><b>NUMERE</b>  <b>ORGANIZAREA DATELOR ȘI PROBABILITĂȚI</b>  <b>RAPOARTE ȘI PROPORȚII</b>  <b>9 ore</b></p>	<p>1.2. Identificarea rapoartelor, proporțiilor și a mărimilor direct sau invers proporționale 2.2. prelucrarea cantitativă a unor date utilizând rapoarte și proporții pentru organizarea de date 3.2. aplicarea unor metode specifice de rezolvare a problemelor în care intervin rapoarte, proporții și mărimi direct/invers proporționale 4.2. exprimarea în limbaj matematic a relațiilor și a mărimilor care apar în probleme cu rapoarte, proporții și mărimi direct sau invers proporționale 5.2. analizarea unor situații practice cu ajutorul rapoartelor, proporțiilor și a colecțiilor de date 6.2. modelarea matematică a unei situații date în care intervin rapoarte, proporții și mărimi direct sau invers proporționale 7.2 interpretarea unui raport ca raport procentual sau ca probabilitate</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rapoarte; proporții. Proprietatea fundamentală a lor. Aflarea unui termen necunoscut dintr-o proporție</li> <li>▪ Proporții derivate</li> <li>▪ Sir de rapoarte egale</li> <li>▪ Mărimi direct proporționale. Regula de trei simplă.</li> <li>▪ Mărimi invers proporționale. Regula de trei simplă.</li> <li>▪ Elemente de organizarea datelor; reprezentarea datelor prin grafice în contextul proporționalității; probabilități</li> <li>▪ Procente</li> <li>▪ La dispoziția profesorului</li> <li>▪ Evaluare</li> </ul>	<p>1 1 1 1 1 1 1 1</p>	<p>S<sub>7</sub> S<sub>8</sub> S<sub>8</sub> S<sub>9</sub> S<sub>9</sub> S<sub>10</sub> S<sub>10</sub> S<sub>11</sub> S<sub>11</sub></p>	
<p><b>LUCRARE SCRISĂ SEMESTRIALĂ</b> <b>2 ore</b></p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pregătirea lucrării scrise</li> <li>▪ Lucrare scrisă</li> </ul>	<p>1 1</p>	<p>S<sub>12</sub> S<sub>12</sub></p>	
<p><b>MULȚIMEA NUMERELOR ÎNTREGI</b></p>	<p>1.3. identificarea caracteristicilor numerelor întregi în contexte variate</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mulțimea numerelor întregi; opusul unui număr întreg; reprezentarea pe axă.</li> <li>▪ Modulul unui număr întreg. Compararea și ordonarea numerelor întregi</li> <li>▪ Adunarea numerelor întregi; proprietăți</li> </ul>	<p>1 1 1</p>	<p>S<sub>13</sub> S<sub>13</sub> S<sub>14</sub></p>	

<b>5 ore</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Scăderea numerelor întregi</li> <li>▪ La dispoziția profesorului</li> </ul>	1	S <sub>14</sub>	
<b>RECAPITULAREA ȘI CONSOLIDAREA CUNOȘTIȚELOR 1 oră</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Exerciții și probleme recapitulative conform plan de recapitulare</li> </ul>	1	S <sub>15</sub>	

An școlar: 2019 / 2020

Disciplina: **Geometrie**

Clasa: a VI -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.
<b>NOȚIUNI GEOMETRICE FUNDAMENTALE</b>  <b>26 ore</b>	1.5. recunoașterea unor figuri geometrice plane (drepte, unghiuri, cercuri, arce de cerc) în configurații date	▪ Unghiuri opuse la vârf, congruența lor; unghiuri în jurul unui punct; suma măsurilor lor	1	S <sub>1</sub>	
	2.5. recunoașterea coliniarității unor puncte, a faptului că două unghiuri sunt opuse la vârf, adiacente, complementare sau suplementare și a paralelismului sau perpendicularității a două drepte	▪ Unghiuri suplementare, complementare ▪ Unghiuri adiacente. Bisectoarea unui unghi. Construcția bisectoarei.	1	S <sub>1</sub>	
	3.5. utilizarea unor proprietăți referitoare la distanțe, drepte, unghiuri, cerc pentru realizarea unor construcții geometrice	▪ Drepte paralele; construirea (prin translație). Axioma paralelelor	1	S <sub>2</sub>	
	4.5. exprimarea, prin reprezentări geometrice sau în limbaj specific matematic, a noțiunilor legate de dreaptă, unghi și cerc	▪ Criterii de paralelism (unghiuri formate de două drepte paralele cu o secantă). ▪ Probleme-aplicații practice în poligoane și corpuri geometrice	1	S <sub>2</sub>	
	5.5. analizarea seturilor de date numerice sau a reprezentărilor geometrice în vederea optimizării calculelor cu lungimi de segmente, distanțe, măsuri de unghiuri și arce de cerc	▪ Evaluare	2	S <sub>3-S<sub>4</sub></sub>	
	6.5. interpretarea informațiilor conținute în reprezentări geometrice pentru	▪ Drepte perpendiculare în plan (def, notație; construcție) oblice; aplicații practice în poligoane și corpuri geometrice	1	S <sub>4</sub>	
		▪ Distanța de la un punct la o dreaptă	2	S <sub>5</sub>	
		▪ La dispoziția profesorului	1	S <sub>6</sub>	
		▪ Evaluare	1	S <sub>7</sub>	
		▪ Mediatoarea unui segment; construcție; simetria față de dreaptă	2	S <sub>7-S<sub>8</sub></sub>	

	determinarea unor lungimi de segmente, distanțe și a unor măsuri de unghiuri/arce de cerc	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cerc (def, construcție); elemente în cerc: centru, rază, coardă, diametru, arc de cerc, unghi la centru, măsuri</li> <li>▪ Pozițiile unei drepte față de un cerc</li> <li>▪ Pozițiile relative a două cercuri</li> <li>▪ La dispoziția profesorului</li> <li>▪ Evaluare</li> </ul>	2 1 1 1 1	S <sub>8</sub> -S <sub>9</sub> S <sub>9</sub> S <sub>10</sub> S <sub>10</sub> S <sub>11</sub>	
<b>TRIUNGHIUL</b>  <b>6 ore</b>	1.6. recunoașterea unor elemente de geometrie plan asociate noțiunii de triunghi 2.6. calcularea unor lungimi de segmente, măsuri de unghiuri în contextul geometriei triunghiului 3.6. Clasificarea triunghiurilor după anumite criterii date sau alese 4.6. Exprimarea proprietăților figurilor geometrice în limbaj matematic	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Triunghiul: definiție, elemente, clasificare, perimetru.</li> <li>▪ Suma măsurilor unghiurilor unui triunghi; unghi exterior unui triunghi; teorema unghiului exterior</li> <li>▪ La dispoziția profesorului</li> <li>▪ Evaluare</li> </ul>	2  1 1 1	S <sub>11</sub> -S <sub>13</sub>  S <sub>13</sub> S <sub>14</sub> S <sub>14</sub>	
<b>LUCRARE SCRISĂ SEMESTRIALĂ</b>  <b>2 ore</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pregătirea lucrării scrise</li> <li>▪ Discutarea lucrării scrise</li> </ul>	1 1	S <sub>12</sub> S <sub>12</sub>	
<b>RECAPITULAREA ȘI CONSOLIDAREA CUNOȘTINȚELOR</b>  <b>2 ore</b>		-Exercitii si probleme recapitulative conform planului de recapitulare	2	S <sub>15</sub>	