|  |
| --- |
| **MODEL DE PROIECT DIDACTIC DE LUNGĂ DURATĂ****LA DISCIPLINA MATEMATICĂ, clasa a IX-a****ATENȚIE! Cadrele didactice vor personaliza proiectele didactice de lungă durată, în funcție de specificul colectivului de elevi și resurselor educaționale disponibile, în conformitate cu prevederile curriculumului la disciplină (ediția 2019).**  |

**â**

**Competențe specifice disciplinei**

1. Operarea cu numere reale pentru a efectua calcule în diverse contexte, manifestând interes pentru rigoare și precizie.
2. Exprimarea în limbaj matematic a unui demers, unei situații, unei soluții, formulând clar și concis enunțul.
3. Aplicarea raționamentului matematic la identificarea și rezolvarea problemelor, dovedind claritate, corectitudine și concizie.
4. Investigarea seturilor de date, folosind instrumente, inclusiv digitale, și modele matematice, pentru a studia/explica relații și procese, manifestând perseverență și spirit analitic.
5. Explorarea noțiunilor, relațiilor și instrumentelor geometrice pentru rezolvarea problemelor, demonstrând consecvență și abordare deductivă.
6. Extrapolarea achizițiilor matematice pentru a identifica și explica procese, fenomene din diverse domenii, utilizând concepte și metode matematice în abordarea diverselor situații.
7. Justificarea unui demers sau rezultat matematic, recurgând la argumentări, susținând propriile idei și opinii.

**Bibliografie**

1. Ministerul Educației, Culturii și Cercetării al Republicii Moldova. Matematică. Curriculum pentru clasele a V-a- a IX-a. Aprobat prin ordinul nr. 906 din 17.07.2019;
2. *Matematică*, clasa a IX-a, I. Achiri, A. Braicov, O. Șpuntenco. Editura Prut Internațional, Chișinău, 2016;
3. *Matematică*. Ghid de implementare a curriculumului pentru clasele V – IX. Chișinău, 2019;
4. Repere metodologice privind organizarea procesului educațional la disciplina Matematică.

**ADMINISTRAREA DISCIPLINEI**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Unități de conținut (Capitole)** | **Numărul de ore** | **Dintre ele** |
| **Recapitulare** | **Predare-învățare**  | **Evaluare** |
| **Semestrul I** |
| **Mulțimea numerelor reale. Recapitulare și completări** | **12** | 9 | 2 | 1 |
| **Cercul. Discul. Recapitulare și completări** | **10** | 5 | 4 | 1 |
| **Funcții** | **15** | 5 | 9 | 1 |
| **Arii** | **13** | 3 | 9 | 1 |
| **Rapoarte algebrice** | **12** | 4 | 7 | 1 |
| **Total (semestrul I)** | **62** | **26** | **31** | **5** |
| **Semestrul II** |
| **Poliedre** | **12** | 3 | 8 | 1 |
| **Ecuații. Inecuații. Sisteme** | **21** | 6 | 14 | 1 |
| **Corpuri de rotație** | **13** | 3 | 9 | 1 |
| **Elemente de statistică Matematică și teoria probabilităților. Elemente de calcul financiar** | **10** | 3 | 6 | 1 |
| **Recapitulare finală** | **14** | 13 | - | 1 |
| **Total (semestrul II)** | **70** | **28** | **37** | **5** |
| **Total**  | **132** | **54** | **68** | **10** |

**PROIECTAREA DIDACTICĂ A UNITĂȚILOR DE CONȚINUT**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Indicatorii competențelor specifice (CS) și a unităților de competențe (UC) conform curriculumului** | **Nr. crt**. | **Unități de conținut** | **Nr. de ore** | **Data** | **Observații** |
| CS | UC |  | Repartizarea generală a orelor:Recapitulare Predare-învățareEvaluare**Total:** | 546810**132** |  |  |
|  |  | **I.** | **Mulțimea numerelor reale. Recapitulare și completări** | **12** |  | Semestrul I |
|  | **UNITĂȚI DE COMPETENȚE**1. **Identificarea**, **clasificarea** după diverse criterii și **reprezentarea** în diferite forme a elementelor mulțimilor $N, Z, Q, R$.
2. **Identificarea** și **utilizarea** terminologiei aferente noțiunii de număr real în diverse contexte.
3. **Operarea** cu numere reale pentru efectuarea calculelor în situații reale și/sau modelate.
4. **Aplicarea** algoritmilor de calcul cu numere reale în rezolvări de probleme, a operațiilor cu numere reale și proprietăților acestora în diferite situații.
5. **Aplicarea** modulului numărului real și a proprietăților acestuia în rezolvări de probleme.
6. **Explorarea** estimărilor și rotunjirilor pentru verificarea corectitudinii unor calcule cu numere reale în diverse contexte.
7. **Justificarea** unui demers sau rezultat obținut sau indicat cu numere reale, recurgând la argumentări, demonstrații.
 |
| 1.2.3.4.6.7. | 1.1, 1.2, 1.6, 1.7 | 1 | Noțiunea de număr real. Reprezentarea numerelor reale pe axă. Incluziunile $N⊂Z⊂Q⊂R$ | 1 |  |  |
| 1.1,1.2,1.4,1.5,1.6,1.7 | 2 | Modulul numărului real. Proprietăți | 1 |  |  |
| 1.2, 1.3, 1.4, 1.6, 1.7 | 3 | Operații cu numere reale. Proprietăți | 1 |  |  |
| 1.2, 1.3, 1.4,1.6, 1.7 | 4 – 5 | Puteri cu exponent întreg. Proprietăți | 2 |  |  |
| 1.2, 1.3, 1.4,1.6, 1.7 | 6  | Radicali de ordinul doi. Proprietăți | 1 |  |  |
| 1.2, 1.3, 1.4, 1.6, 1.7 | 7 – 8 | Raționalizarea numitorilor de forma $a\sqrt{b}, a\pm \sqrt{b}$  | 2 |  |  |
| 1.1 - 1.7 | 9 | Ora de sinteză | 1 |  |  |
| 1.1 - 1.7 | 10 | Ora de sinteză integrativă | 1 |  |  |
| 1.1 - 1.7 | 11 | ***Evaluare sumativă „Mulțimea numerelor reale”*** | 1 |  |  |
|  | 1.1 - 1.7 | 12 | Analiza evaluării sumative | 1 |  |  |
|  |  | **II.** | **Cercul. Discul. Recapitulare și completări** | **10** |  | Semestrul I |
|  | **UNITĂȚI DE COMPETENȚE**1. **Identificarea** și **aplicarea** terminologiei, a notațiilor aferente noțiunilor de cerc și disc în diverse contexte.
2. **Recunoașterea** în situații reale și/sau modelate a cercurilor, discurilor și elementelor lor.
3. C**onstruirea** în plan, utilizând instrumentele de desen, a instrumentelor TIC, a cercurilor, discurilor și elementelor acestora.
4. **Aplicarea** cercului, discului , a proprietăților și elementelor acestora în rezolvări de probleme din diverse domenii.
5. **Transpunerea** unei probleme, situații-problemă referitoare la cerc, disc în limbajul geometric, **rezolvarea** problemei obținute și **interpretarea** rezultatului.
6. **Investigarea** valorii de adevăr a unei afirmații, pro-poziții cu caracter geometric, referitoare la cerc, disc.
7. **Construirea** unor secvențe simple de raționament deductiv, în contextul cercului, discului.
	1. **Justificarea** unui demers sau rezultat obținut sau indicat cu cercuri și discuri, recurgând la argumentări, demonstrații.
 |
| 1.2.3.4.5.6.7. | 6.1, 6.2, 6.3 | 13 | Cercul. Discul. Elemente | 1 |  |  |
| 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.7 | 14 | Unghi la centru. Unghi înscris în cerc. Arc de cerc | 1 |  |  |
| 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7, 6.8 | 15 – 16 | Poziția relativă a unei drepte față de un cerc/disc. Tangenta la cerc | 2 |  |  |
| 6.2, 6.4, 7.5, 6.6, 6.7, 6.8 | 17 | Proprietatea coardelor egal depărtate de centrul cercului | 1 |  |  |
| 6.2, 6.4, 7.5, 6.6, 6.7, 6.8 | 18  | Proprietatea arcelor cuprinse între coarde paralele | 1 |  |  |
| 6.1 - 6.8 | 19 | Ora de sinteză | 1 |  |  |
| 6.1 - 6.8 | 20 | Ora de sinteză integrativă | 1 |  |  |
| 6.1 - 6.8 | 21 | ***Evaluare sumativă „Cercul. Discul”*** | **1** |  |  |
| 6.1 - 6.8 | 22 | Analiza evaluării sumative „Cercul. Discul” | 1 |  |  |
|  |  | **III.** | **Funcții** | **15** |  | Semestrul I |
|  | **UNITĂȚI DE COMPETENȚE**1. **Recunoașterea** și **aplicarea** terminologiei, a notațiilor aferente noțiunii de funcție în diverse contexte.
2. **Identificarea** unor dependențe funcționale în situații reale și/sau modelate, inclusiv de tipul funcției de gradul II.
3. **Transpunerea** în limbajul funcțiilor a diferitor situații din viața cotidiană și din alte domenii.
4. **Trasarea** graficului unei funcții, inclusiva unei funcții de gradul II, și deducerea proprietăților funcției (zerouri, semn, monotonie, extreme) prin lectura grafică și/sau analitică.
5. **Aplicarea** proprietăților funcției de gradul II în rezolvări de ecuații, inecuații, probleme, situații-problemă, în studiul unor procese fizice, chimice, biologice, economice, sociale, modelate prin funcții.
6. **Justificarea** unui demers sau rezultat obținut sau indicat cu referire la funcții, recurgând la argumentări, demonstrații.
 |
| 1.2.3.4.6.7. | 3.1 - 3.3 | 23 | Noţiunea de funcţie. Moduri de definire a unei funcţiei | 1 |  |  |
| 3.1 – 3.3, 3.6 | 24 | Graficul funcției. Transformări ale graficelor funcțiilor:translația paralelă cu axele de coordinate | 1 |  |  |
| 3.1 - 3.4 | 25 | Proprietăţi generale ale funcţiilor numerice (zerouri,monotonie, semn, extreme) | 1 |  |  |
| 3.1 - 3.4 | 26 – 27 | Funcţia de gradul II. Cazuri particulare ale funcției de gradul II | 2 |  |  |
| 3.2 - 3.6 | 28 – 29 | Graficul funcţiei de gradul II | 2 |  |  |
| 3.2 - 3.6 | 30 – 31 | Proprietățile funcțiilor de gradul II. Aplicații | 2 |  |  |
| 3.1 - 3.4, 3.6 | 32 | Semnul funcţiei de gradul II | 1 |  |  |
| 3.1 - 3.4, 3.6 | 33 | Funcţia $f:R\rightarrow R, f\left(x\right)=x^{3}$. Graficul funcției. Proprietăți. (zerou, monotonie, semn) | 1 |  |  |
| 3.1 - 3.6 | 34 | Ora de sinteză | 1 |  |  |
| 3.1 – 3.6, 1.4, 1.5 | 35 | Oră de sinteză integrativă | 1 |  |  |
| 3.1 - 3.6 | 36 | ***Evaluare sumativă „Funcții”*** | **1** |  |  |
| 3.1 - 3.6 | 37 | Analiza evaluării sumative | 1 |  |  |
|  |  | **IV.** | **Arii** | **13** |  | Semestrul I |
|  | **UNITĂȚI DE COMPETENȚE**1. **Identificarea** și **aplicarea** în diverse contexte a terminologiei aferente noțiunii de arie și de calcul a ariilor figurilor.
2. **Recunoașterea** în diverse contexte și **utilizarea** în rezolvări de probleme a for-mulelor de calcul a ariilor triunghiului, patrulaterelor, discului.
3. **Utilizarea** formulelor de calcul a ariilor figurilor geo-metrice studiate în rezolvarea problemelor, situațiilor-problemă din diferite domenii (fizică, tehnică, construcții).
4. **Calcularea** ariilor în situații reale și/sau modelate.
5. **Elaborarea** planului de rezolvare a problemei referitoare la calculul ariilor în contexte variate și **rezolvarea** problemei în conformitate cu planul.
6. **Investigarea** valorii de adevăr a unei afirmații, propoziții referitoare la arii.
7. **Justificarea** unui demers sau rezultat obținut sau indicat cu arii ale figurilor geometrice studiate, recurgând la argumentări, demonstrații.
 |
| 1.2.3.4.5.6.7. | 7.1, 7.2, 7.3 | 38 | Noţiunea de arie. Aria pătratului, dreptunghiului | 1 |  |  |
| 7.2,7.3,7.4,7.5, 7.6, 7.7 | 39 – 40 | Aria triunghiului. Aria triunghiului echilateral. Aria triunghiului dreptunghic | 2 |  |  |
| 7.2,7.3,7.4,7.5, 7.6, 7.7 | 41 – 42 | Aria paralelogramului, rombului | 2 |  |  |
| 7.2,7.3,7.4,7.5, 7.6, 7.7 | 43 – 44 | Aria trapezului | 2 |  |  |
| 7.1 – 7.7 | 45 | Aria hexagonului regulat | 1 |  |  |
| 7.2, 7.3, 7.4, 7.5 | 46 | Lungimea cercului. Aria discului | 1 |  |  |
| 7.1 – 7.7 | 47 | Ora de sinteză | 1 |  |  |
| 7.1 – 7.7, 6.1 – 6.4 | 48 | Ora de sinteză integrativă | 1 |  |  |
| 7.1 – 7.7 | 49 | ***Evaluare sumativă „Arii”*** | **1** |  |  |
| 7.1 – 7.7 | 50 | Analiza evaluării sumative | 1 |  |  |
|  |  | **V.** | **Rapoarte algebrice**  | **12** |  | Semestrul I |
|  | **UNITĂȚI DE COMPETENȚE**1. **Identificarea** și **aplicarea** terminologiei și a notațiilor aferente noțiunii de raport algebric în diverse contexte.
2. **Determinarea** valorilor numerice ale unor expresii algebrice pentru diferite valori ale variabilelor.
3. **Utilizarea** de analogii în efectuarea operațiilor cu fracții ordinare și rapoarte algebrice.
4. **Aplicarea** algoritmilor de calcul, utilizând proprietățile operațiilor cu rapoarte algebrice în rezolvări de probleme.
5. **Efectuarea** de transformări identice ale expresiilor algebrice în domeniul valorilor admisibile acestora.
6. **Evaluarea și analiza** unei probleme, situații-problemă în contextul corectitudinii, al simplității, al clarității și al semnificației rezultatelor.
7. **Justificarea** unui demers sau rezultat obținut sau indicat cu calcul algebric, recurgând la argumentări, demonstrații.
 |
| 1.2.3.4.5.6.7. | 2.1, 2.2 | 51 | Noțiunea de raport algebric. Domeniul valorilor admisibile | 1 |  |  |
| 2.1, 2.2, 2.3, 2.4 | 52 – 53 | Amplificarea, simplificarea rapoartelor algebrice | 2 |  |  |
| 2.1, 2.2, 2.3, 2.4 | 54 – 55 | Operații aritmetice cu rapoarte algebrice | 2 |  |  |
| 2.4, 2.5, 2.6, 2.7 | 56 – 57 | Identitate. Transformări identice ale expresiilor algebrice | 2 |  |  |
| 2.4, 2.5, 2.6, 2.7 | 58 | Demonstrația unor identități simple | 1 |  |  |
| 2.1 – 2.7 | 59 | Ora de sinteză | 1 |  |  |
| 2.1 – 2.7, 1.3, 1.5 | 60 | Oră de sinteză integrativă | 1 |  |  |
| 2.1 – 2.7 | 61 | ***Evaluare sumativă „Rapoarte algebrice”*** | **1** |  |  |
| 2.1 – 2.7 | 62 | Analiza evaluării sumative | 1 |  |  |
|  |  | **VI.** | **Poliedre** | **12** |  | Semestrul II |
|  | **UNITĂȚI DE COMPETENȚE**1. **Identificarea** în diverse enunțuri și **clasificarea** în funcție de diverse criterii a poliedrelor studiate.
2. **Recunoa**ș**terea** și **aplicarea** în diverse contexte a terminologiei aferente poliedrelor studiate.
3. **Calcularea** ariilor, a volumelor poliedrelor, utilizând formulele corespunzătoare și/sau desfășurările acestora.
4. **Aplicarea** poliedrelor pentru a identifica și a explica procese, fenomene din diverse domenii.
5. **Transpunerea** unei situații reale și/sau modelate referitoare la poliedre în limbajul geometric, **rezolvarea** problemei obținute și **interpretarea** rezultatului.
6. **Elaborarea** planului de rezolvare a problemei cu poliedre și **rezolvarea** problemei în conformitate cu planul elaborat.
7. **Investigarea** valorii de adevăr a unei afirmații, a unei propoziții referitoare la poliedre.
8. **Justificarea** unui demers/ rezultat obținut sau indicat cu poliedre, recurgând la argumentări, demonstrații.
 |
| 1.2.3.4.6.7. | 8.1, 8.2, 8.4 | 63 | Prismă și elementele ei. Clasificare | 1 |  |  |
| 8.3, 8.5, 8.6, 8.7, 8.8 | 64 – 65 | Aria suprafețelor și volumul prismei drepte | 2 |  |  |
| 8.1, 8.2, 8.4 | 66 – 67 | Piramida și elementele ei. Clasificare | 2 |  |  |
| 8.3, 8.5, 8.6, 8.7, 8.8 | 68 – 69 | Aria suprafețelor și volumul piramidei regulate | 2 |  |  |
| 8.1 – 8.8 | 70 | Trunchiul de piramidă. Elemente. Clasificare | 1 |  |  |
| 8.1 – 8.8 | 71 | Ora de sinteză | 1 |  |  |
| 8.1 – 8.8, 7.3, 7.4 | 72  | Oră de sinteză integrativă | 1 |  |  |
| 8.1 – 8.8 | 73 | ***Evaluare sumativă „Poliedre”*** | **1** |  |  |
| 8.1 – 8.8 | 74 | Analiza evaluării sumative | 1 |  |  |
|  |  | **VII.** | **Ecuații, inecuații, sisteme** | **21** |  | Semestrul II |
|  | **UNITĂȚI DE COMPETENȚE*** 1. **Identificarea** și **aplicarea** terminologiei, a notațiilor aferente noțiunilor de ecuație, inecuație, sistem de ecuații, sistem de inecuații, în diverse contexte.
1. **Rezolvarea** ecuațiilor, a inecuațiilor și/sau a sistemelor de tipurile studiate.
2. **Transpunerea** unei probleme, a unei situații-problemă în limbajul ecuațiilor și/sau al sistemelor de ecuații, rezolvarea problemei obținute și interpretarea rezultatului.
3. **Selectarea** și **aplicarea** metodei adecvate de rezolvare a ecuațiilor, a inecuațiilor și a sistemelor de ecuații/inecuații.
4. **Aplicarea** ecuațiilor și a sistemelor de ecuații la rezolvarea problemelor.
5. **Crearea** și **rezolvarea** unor probleme simple în baza unui model dat: ecuație, inecuație, sistem.
	1. **Justificarea** unui demers/ rezultat obținut sau indicat cu referire la ecuații, inecuații, sisteme, recurgând la argumentări, demonstrații.
 |
| 1.2.3.4.6.7. | 4.1, 4.2 | 75 | Noțiunea de ecuație. Transformări echivalente | 1 |  |  |
| 4.1 – 4.4 | 76 | Ecuații de gradul II cu o necunoscută | 1 |  |  |
| 4.1 – 4.4 | 77 – 78 | Ecuații raționale cu o necunoscută | 2 |  |  |
| 4.1 – 4.4 | 79 – 80 | Sisteme de două ecuații de gradul I cu două necunoscute | 2 |  |  |
| 4.2 – 4.7 | 81 – 82 | Rezolvarea problemelor cu ajutorul ecuațiilor și/sau alsistemelor de ecuații | 2 |  |  |
| 4.1 – 4.4 | 83 | Inecuații de gradul I cu o necunoscută | 1 |  |  |
| 4.1 – 4.4 | 84 – 85 | Inecuații de gradul II cu o necunoscută | 2 |  |  |
| 4.1 – 4.4 | 86 – 87 | Metoda intervalelor | 2 |  |  |
| 4.1 – 4.4, 4.7 | 88 – 89 | Sisteme de inecuații de gradul I cu o necunoscută | 2 |  |  |
| 4.1 – 4.4, 4.7 | 90 – 91 | Inecuații raționale cu o necunoscută | 2 |  |  |
| 4.1 – 4.7 | 92 | Ora de sinteză | 1 |  |  |
| 4.1 – 4.7, 3.4, 3.5 | 93 | Oră de sinteză integrativă | 1 |  |  |
| 4.1 – 4.7 | 94 | ***Evaluare sumativă „Ecuații, inecuații, sisteme”*** | **1** |  |  |
| 4.1 – 4.7 | 95 | Analiza evaluării sumative | 1 |  |  |
|  |  | **VIII.** | **Corpuri de rotație** | **13** |  | Semestrul II |
|  | **UNITĂȚI DE COMPETENȚE**1. **Identificarea** în diverse enunțuri și **clasificarea** în baza diverselor criterii a corpurilor de rotație studiate.
2. **Recunoa**ș**terea** și **aplicarea** în diverse contexte a terminologiei aferente corpurilor de rotație studiate.
3. **Calcularea** ariilor, a suprafețelor, a volumelor corpurilor de rotație, utilizând formulele corespunzătoare și/sau desfășurările acestora.
4. **Aplicarea** corpurilor de rotație pentru a identifica și a explica procese, fenomene din diverse domenii.
5. **Transpunerea** unei situații reale și/sau modelate referitoare la corpurile de rotație în limbajul geometric, **rezolvarea** problemei obținute și **interpretarea** rezultatului.
6. **Elaborarea** planului de rezolvare a problemei cu corpurile de rotație și **rezolvarea** problemei în conformitate cu planul elaborat.
7. **Investigarea** valorii de adevăr a unei afirmații, a unei propoziții referitoare la corpurile de rotație, inclusiv cu ajutorul exemplelor, al contraexemplelor, al demonstrațiilor.
8. **Justificarea** unui demers/ rezultat obținut sau indicat cu corpuri de rotație, recurgând la argumentări, demonstrații.
 |
| 1.2.3.4.5.6.7. | 9.1 – 9.4 | 96 | Noțiunea de cilindru. Cilindrul circular drept și elementele lui | 1 |  |  |
| 9.4 – 9.8 | 97 – 98 | Aria suprafețelor și volumul cilindrului circular drept | 2 |  |  |
| 9.1 – 9.4 | 99 | Noțiunea de con. Conul circular drept și elementele lui | 1 |  |  |
| 9.4 – 9.8 | 100 – 101 | Aria suprafețelor și volumul conului circular drept | 2 |  |  |
| 9.1 – 9.4 | 102 | Trunchiul de con circular drept. Elemente | 1 |  |  |
| 9.1 – 9.8 | 103 – 104 | Sfera și corpul sferic. Aria suprafeței sferice. Volumul corpului sferic | 2 |  |  |
| 9.1 – 9.8 | 105 | Ora de sinteză | 1 |  |  |
| 9.1 – 9.8; 8.2 – 8.4 | 106 | Oră de sinteză integrativă | 1 |  |  |
| 9.1 – 9.8 | 107 | ***Evaluare sumativă „Corpuri de rotație”*** | **1** |  |  |
| 9.1 – 9.4 | 108 | Analiza evaluării sumative | 1 |  |  |
|  | **IX.** | **Elemente de statistică Matematică și de teoria probabilităților. Elemente de calcul financiar** | **10** |  | Semestrul II |
|  | **UNITĂȚI DE COMPETENȚE**1. **Identificarea** și **aplicarea** în diverse contexte a terminologiei și a notațiilor aferente noțiunilor studiate din statistică matematică, teoria probabilităților și calcul financiar.
2. **Sortarea, clasificarea** datelor, a obiectelor, a evenimentelor pe baza unor criterii și **identificarea** criteriilor în funcție de care se alege o mulțime de obiecte, date, fenomene, evenimente.
3. **Selectarea** din mulțimea datelor culese a informațiilor relevante pentru rezolvarea problemei în situații reale și/sau modelate.
4. **Identificarea** în situații reale și/sau modelate a evenimentelor.
5. **Determinarea** probabilității producerii unui eveniment, folosind raportul: nr. cazuri favorabile/nr. cazuri posibile.
6. **Clasificarea** evenimentelor în funcție de șansa producerii lor (eveniment sigur, probabil, posibil, imposibil) și **estimarea** șansei producerii unui eveniment.
7. **Aplicarea** elementelor de calcul financiar în situații reale și/sau modelate.
8. **Organizarea, reprezentarea** și **interpretarea** datelor din diverse domenii, utilizând elemente ale statisticii matematice și/sau probabilistice, instrumente TIC.
9. **Explorarea** și **caracterizarea** unor situații cu caracter local și/sau global utilizând elementele statisticii matematice, probabilistice, elementele de calcul financiar studiate.
10. **Justificarea** unui demers/ rezultat obținut sau indicat cu elementele statisticii matematice, probabilistice, elementele de calcul financiar studiate, susținând propriile idei și viziuni, recurgând la argumentări, demonstrații.
 |
| 1.2.3.4.5.6.7. | 5.1, 5.2, 5.8, 5.9, 5.10 | 109 | Colectarea, organizarea și reprezentarea datelor | 1 |  |  |
| 5.1, 5.3, 5.5, 5.8, 5.9, 5.10 | 110 – 111 | Noțiunea de eveniment. Clasificarea evenimentelor | 2 |  |  |
| 5.1, 5.3, 5.5, 5.8, 5.9, 5.10 | 112 – 113 | Determinarea probabilității producerii unui eveniment | 2 |  |  |
| 5.1, 5.7, 5.8, 5.9, 5.10 | 114 | Elemente de calcul financiar | 1 |  |  |
| 5.1 – 5.10 | 115 | Ora de sinteză | 1 |  |  |
| 5.1 – 5.10, 3.4, 3.5, 4.3, 4.4 | 116 | Oră de sinteză integrativă | 1 |  |  |
| 5.1 – 5.10 | 117 | ***Evaluare sumativă „Elemente de statistică matematică și de teoria probabilităților. Elemente de calcul financiar”*** | **1** |  |  |
| 5.1 – 5.10 | 118 | Analiza evaluării sumative | 1 |  |  |
|  |  | **X.** | **Recapitulare finală** | **14** |  | Semestrul II |
| 1.2.3.4.5.6.7. | Clasa VI: 3.1 – 3.10 | 119 | Mulțimi | 1 |  |  |
| Clasa VI: 4.1 – 4.7 | 120 | Rapoarte. Proporții. Procente | 1 |  |  |
| Clasa VIII: 1.1 – 1.9 | 121–122 | Puteri și radicali | 2 |  |  |
| Clasa VIII: 2.1 – 2.6;Clasa IX: 2.1 – 2.7 | 123 | Calcul algebric. Rapoarte algebrice | 1 |  |  |
| Clasa VIII: 4.1 – 4.9;Clasa IX: 4.1 – 4.4 | 124 | Ecuații. Sisteme de ecuații | 1 |  |  |
| Clasa VIII: 4.4 – 4.9;Clasa IX: 4.3 – 4.5 | 125 | Rezolvarea problemelor cu ajutorul ecuațiilor | 1 |  |  |
| Clasa VIII: 3.1 – 3.8;Clasa IX: 3.1 – 3.6 | 126 | Funcții | 1 |  |  |
| Clasa VIII: 4.1 – 4.9;Clasa IX: 4.1 – 4.4 | 127 | Inecuații | 1 |  |  |
| Clasa VII: 6.1 – 6.9;Clasa VIII: 7.1 – 7.8, 8.1 – 8.8;Clasa IX: 7.1 – 7.7 | 128 | Triunghiul. Proprietăți. Criteriile de asemănare a triunghiurilor. Relații metrice în triunghiul dreptunghic | 1 |  |  |
| Clasa VIII: 9.1 – 9.8. Clasa IX: 7.1 – 7.7. | 129 | Patrulatere. Proprietăți | 1 |  |  |
| Clasa VI: 3.1 – 3.10, 4.1 – 4.7;Clasa VII: 6.1 – 6.9, 9.1 – 9.8;Clasa VIII: 1.1 – 1.9, 2.1 – 2.6, 3.1 – 3.8, 4.1 – 4.9, 7.1 – 7.8, 8.1 – 8.8;Clasa IX: 1.1 – 9.8 | 130 | Oră de sinteză integrativă | 1 |  |  |
| Clasa VI: 3.1 – 3.10, 4.1 – 4.7;Clasa VII: 6.1 – 6.9, 9.1 – 9.8;Clasa VIII: 1.1 – 1.9, 2.1 – 2.6, 3.1 – 3.8, 4.1 – 4.9, 7.1 – 7.8, 8.1 – 8.8;Clasa IX: 1.1 – 9.8 | 131 | ***Evaluare finală*** | **1** |  |  |
| Clasa VI: 3.1 – 3.10, 4.1 – 4.7;Clasa VII: 6.1 – 6.9, 9.1 – 9.8;Clasa VIII: 1.1 – 1.9, 2.1 – 2.6, 3.1 – 3.8, 4.1 – 4.9, 7.1 – 7.8, 8.1 – 8.8; Clasa IX: 1.1 – 9.8 | 132 | Analiza evaluării finale | 1 |  |  |