

EXTRAS DIN METODOLOGIA ORGANIZĂRII ȘI DESFĂȘURĂRII CONCURSULUI DE ADMITERE ÎN ȘCOALA MILITARĂ DE MAIȘTRI MILITARI A FORȚELOR NAVALE „Amiral Ion Murgescu”, ÎN ANUL DE ÎNVĂȚĂMÂNT 2018-2019

CAPITOLUL I

Dispoziții generale

Art. 1. – Admiterea în Școala Militară de Maiștri Militari a Forțelor Navale „Amiral Ion Murgescu” pentru anul școlar 2018-2019 se organizează și se desfășoară în conformitate cu:

- a) Legea nr. 1/2011 cu modificările și completările ulterioare;
- b) Ordinul ministrului educației naționale nr. 5346/2011 privind aprobarea „*Criteriilor generale de admitere în învățământul postliceal*”;
- c) Ordinul ministrului apărării naționale nr. M.30/2012 pentru aprobarea „*Instrucțiunilor privind recrutarea, selecția, formarea profesională și evoluția în cariera militară în Armata României*”, cu modificările și completările ulterioare;
- d) Dispoziția Direcției generale management resurse umane nr. D.G.M.R.U. -2 din 12.01.2018 pentru aprobarea I.M.-3/64 „*Metodologia – cadru privind organizarea și desfășurarea admiterii în învățământul militar preuniversitar*”;
- e) Dispoziția șefului Statului Major General, nr. 47/05.06.2015 și a șefului Direcției management resurse umane nr. 10/05.06.2015 pentru aprobarea „*Metodologiei privind admiterea absolvenților colegiilor naționale militare în școlile militare de maiștri militari și subofițeri*”;
- f) Ordinul ministrului apărării naționale nr. M.122 din 10.10.2016 pentru aprobarea „*Instrucțiunilor privind organizarea și funcționarea școlilor militare de maiștri militari și subofițeri*”;
- g) Dispoziția Direcției management resurse umane D.M.R.U.-4/2012 pentru aprobarea „*Standardelor de performanță pentru proba de limbă străină din cadrul admiterii în instituțiile militare de învățământ sau a selecției personalului pentru participarea la cursuri de carieră în țară*”.

Art.2. – (1) Școala Militară de Maiștri Militari a Forțelor Navale „Amiral Ion Murgescu” organizează sesiunea I a concursului de admitere în anul școlar 2018-2019, în perioada 06–09.08.2018, la sediul școlii din strada Dezrobirii nr. 80, localitatea Constanța, pentru toți candidații care au promovat etapele de selecție, în baza prezentei metodologii.

(2) În situația în care la finalul sesiunii I a concursului de admitere nu vor fi ocupate toate locurile repartizate, Școala Militară de Maiștri Militari a Forțelor Navale „Amiral Ion Murgescu” organizează sesiunea a II-a a concursului de admitere în anul școlar 2018-2019, în perioada 06–08.09.2018, la sediul școlii din strada Dezrobirii nr. 80, localitatea Constanța, pentru toți candidații care au promovat etapa de selecție, în baza prezentei metodologii.

(3) Concursul de admitere, sesiunea I și sesiunea a II-a, se va desfășura în conformitate cu Graficul de desfășurare a concursului cuprins în prezenta metodologie (art. 35), iar detaliile vor fi publicate pe site-ul instituției.

Art. 3. – (1) Pentru anul școlar 2018-2019, Școala Militară de Maiștri Militari a Forțelor Navale „Amiral Ion Murgescu” scoate la concurs un număr total de 176 locuri, nediferențiate de gen, din care 110 pentru Ministerul Apărării Naționale, și 66 locuri pentru Ministerul Afacerilor Interne, în specialitățile menționate la art. 3, alin. (3).

(2) Un procent de 25% din numărul total de locuri aparținând Ministerului Apărării Naționale pentru formarea maiștrilor militari, pentru fiecare specialitate militară, va fi rezervat absolvenților colegiilor naționale militare care au semnat un angajament potrivit Ordinului ministrului apărării

naționale nr. M.110/2014 pentru aprobarea „*Instrucțiunilor privind organizarea și funcționarea colegiilor militare naționale*”, în funcție de rezultatele obținute pe timpul studiilor liceale și care au fost declarați „NEADMIS” în învățământul militar superior în anul 2018 și au promovat examenul național de bacalaureat.

(3) Repartiția locurilor pe specialități militare pentru elevii de anul I, în anul școlar 2018-2019, sesiunea a II-a, este următoarea:

- a) artilerie navală și antiaeriană = 7 locuri (numai pentru Ministerul Afacerilor Interne);
- b) rachete navale și antiaeriene = 11 locuri (numai pentru Ministerul Apărării Naționale);
- c) timonier și tehnică de navigație navală = 17 locuri (9 locuri pentru Ministerul Apărării Naționale și 8 locuri pentru Ministerul Afacerilor Interne);
- d) comunicații navale și observare semnalizare = 21 locuri (13 locuri pentru Ministerul Apărării Naționale și 8 locuri pentru Ministerul Afacerilor Interne);
- e) radiolocație navală = 9 locuri (numai pentru Ministerul Apărării Naționale);
- f) motoare și mașini navale = 32 locuri (20 locuri pentru Ministerul Apărării Naționale și 12 locuri pentru Ministerul Afacerilor Interne);
- g) motoare și instalații electrice navale = 43 locuri (16 locuri pentru Ministerul Apărării Naționale și 27 locuri pentru Ministerul Afacerilor Interne).

(4) Concursul de admitere se organizează separat, pentru locurile fiecărui minister. Probele de concurs pentru candidații ambelor ministere sunt aceleași.

(5) În cazul în care locurile destinate Ministerului Afacerilor Interne nu se vor completa cu candidați recrutați prin sistemul propriu, acestea se vor completa cu candidați declarați „NEADMIS” pentru locurile Ministerului Apărării Naționale, în ordinea strict descrescătoare a notei obținută la testul grilă de verificare a cunoștințelor la matematică (media de admitere) și pe baza acordului exprimat în mod expres, în scris, pentru specialitatea militară respectivă.

CAPITOLUL III

Concursul

Art. 11. – (1) În conformitate cu Dispoziția Direcției generale management resurse umane nr. D.G.M.R.U. - 2 din 12.01.2018 pentru aprobarea I.M. 3/64, „*Metodologia-cadru privind organizarea și desfășurarea admiterii în unitățile de învățământ militar preuniversitar*”, concursul de admitere, constă în:

- a) proba psihotehnică - se organizează pentru testarea candidaților la răul de mare accentuat, are caracter eliminativ și nu se admit contestații.
- b) test grilă la limba engleză - proba are caracter eliminativ, iar rezultatul acesteia nu se ia în calcul la media de admitere, nota minimă de promovare a probei este 5,00 (cinci);
- c) test grilă de verificare a cunoștințelor la matematică (algebră și trigonometrie), nota minimă de promovare a probei este 5,00 (cinci).

Art. 12. – (1) Proba psihotehnică se organizează și se desfășoară la simulatorul complex de navigație al Academiei Navale „Mircea cel Bătrân”.

(2) Proba constă în monitorizarea simptomelor candidaților pe timpul simulării unui grad ridicat de agitație al mării (mare gradul 4 la 5 pe scara Beaufort) de către membrii subcomisiei de specialitate.

(3) Anterior începerii probei, președintele subcomisiei va aduce la cunoștința candidaților baremele/aptitudinile necesare promovării probei.

(4) Rezultatul probei se comunică participanților imediat după desfășurarea acesteia și se afișează la PANOUL ADMITERII, conform graficului. Candidații declarați „ADMIS” au dreptul de a participa la proba de testare a cunoștințelor la limba engleză.

NECLASIFICAT

Art. 13. – (1) Testul grilă de limba engleză se elaborează în conformitate Dispoziția Direcției management resurse umane nr. D.M.R.U.-4/2012 pentru aprobarea „Standardelor de performanță pentru proba de limbă străină din cadrul admiterii în instituțiile militare de învățământ sau a selecției personalului pentru participarea la cursuri de carieră în țară”.

(2) Testul la proba eliminatorie de limba engleză este alcătuit din 3 secțiuni:

- a) partea I „Citit”, conținând 15 itemi;
- b) partea a II-a „Elemente de gramatică și vocabular”, conținând 20 de itemi din care 10 pentru „Gramatică” și 10 pentru „Vocabular”;
- c) partea a III-a „Scris”, conținând 10 itemi.

(3) Timpul de susținere a probei este 90 de minute.

Art. 14. – (1) Proba de verificare a cunoștințelor la matematică (algebră și trigonometrie) se desfășoară sub forma unui test grilă.

(2) Timpul de susținere a probei este 180 de minute.

Art. 15. – Media de admitere este nota la testul grilă de verificare a cunoștințelor la matematică. Media minimă de admitere este 5,00 (cinci).

Art. 16. – (1) Pentru departajarea candidaților care au medii de admitere egale se folosesc, în ordine, următoarele criterii:

- a) media generală a Examenului național de bacalaureat;
- b) nota obținută la Limba și literatura română din cadrul Examenului național de bacalaureat;
- c) nota obținută la proba scrisă diferențiată în funcție de filieră, profil, specializare, respectiv Matematică sau Istorie, din cadrul Examenului național de bacalaureat.

CAPITOLUL VII

Reguli de conduită, drepturi și îndatoriri ale candidaților

Art. 29. – (1) Pe timpul desfășurării concursului, candidații au următoarele îndatoriri:

- a) să se prezinte la timp în Școala Militară de Maiștri Militari a Forțelor Navale „Amiral Ion Murgescu” pentru a participa la concurs;
- b) să respecte graficul și metodologia de desfășurare a concursului de admitere;
- c) să se prezinte la toate probele de concurs cu materialele indicate;
- d) să respecte îndrumările și recomandările membrilor comisiei de admitere, comandanților de subunități desemnați pentru coordonarea activităților pe perioada concursului și să respecte programul școlii;
- e) să aibă un comportament civilizată în interiorul unității;
- f) să-și verifice numele și prenumele pe tabelul afișat la panoul admiterii și pe cel afișat la intrarea în sala de concurs și să comunice eventualele neconcordanțe;
- g) să intre în sală cu cel puțin 60 de minute înainte de începerea probei și să nu părăsească sala de concurs decât după semnarea, ștampilarea și predarea foii de concurs, dar nu mai devreme de **30** de minute de la începerea probei;
- h) absența din sălile de susținere a probelor în momentul deschiderii plicului cu testul grilă al probei, determină pierderea de către candidați a dreptului de a participa la probă;
- i) să ocupe locul în bancă, în ordine alfabetică, conform listelor afișate și etichetei de pe bancă;
- j) să prezinte la fiecare probă de concurs documentele de identitate și legitimația de concurs;
- k) să înscrie cu majuscule, pe colțul din dreapta sus al formularului de concurs datele de identificare (în rubricile special destinate);
- l) să completeze formularul de concurs numai cu cerneală sau pix de culoare albastră;
- m) să părăsească sala numai după predarea formularului de concurs și după ce semnează în fișa de predare a lucrării scrise;

NECLASIFICAT

- n) să nu încerce să obțină rezultate superioare prin fraudă; orice încercare de acest gen se sancționează cu eliminarea din concurs;
- o) să predea responsabilului de sală, la finalizarea lucrării sau la expirarea timpului alocat probei, testul grilă, formularul de concurs și ciorna;
- p) să respecte normele pe linie de securitate și sănătate în muncă și pe linie de apărare împotriva incendiilor;
- q) să predea la terminarea admiterii legitimația de concurs la secretarul comisiei;
- r) este interzis accesul/ieșirea în/din unitate prin alte locuri decât punctul de control;
- s) accesul în incinta școlii este permis numai în spațiile destinate desfășurării concursului de admitere;
- t) sunt interzise introducerea, consumul și comercializarea de băuturi alcoolice, droguri sau substanțe etnobotanice în școală;
- u) să păstreze curățenia în spațiile destinate concursului și cazării;
- v) cazarea în unitate este permisă doar în spațiile special amenajate candidaților;
- w) ținuta vestimentară trebuie să fie decentă pe parcursul desfășurării concursului de admitere;
- x) fumatul este permis numai în locurile special amenajate;
- y) prezentarea de înscrieri false de către candidați se pedepsește conform legii și atrage după sine eliminarea din concursul de admitere a candidatului respectiv. În cazul descoperirii falsului după încheierea admiterii, candidatul respectiv pierde locul obținut prin fraudă.
- z) prezentarea legitimației de concurs și a cărții de identitate ori de câte ori le sunt solicitate de către șefii subcomisiilor pentru verificare.

(2) Candidații care nu au asupra lor documentele de identitate vor fi primiți la concurs numai cu aprobarea președintelui comisiei de admitere, după stabilirea identității acestora pe baza documentelor militare personale și a legitimației de concurs.

(3) Se interzice folosirea, pe timpul concursului, a altor formulare de concurs și coli pentru ciorne în afara celor ștampilate de comisie.

(4) Se interzice intrarea în sala de concurs cu orice fel de materiale, care ar putea fi utilizate pentru rezolvarea subiectelor: manuale, dicționare, notițe, însemnări, mijloace de calcul, telefoane mobile sau alte mijloace de comunicare etc. Nerespectarea acestor dispoziții determină eliminarea candidatului din concurs de către președintele comisiei de concurs.

(6) Candidații (militari) care, pe timpul desfășurării concursului, comit abateri grave de la disciplina militară sunt eliminați din concurs și sunt notificate unitățile militare de proveniență, cu specificarea faptelor comise.

(7) Retragerea candidaților (militari) se poate realiza numai prin raport personal și primirea documentelor specifice (ordin de serviciu, adeverință de radiații etc.).

Art. 30. – (1) Candidații pot servi masa de prânz în unitate conform programului unității.

(2) Candidații din afara garnizoanei Constanța pot fi cazați în unitate, în limita locurilor disponibile. Cazarea se realizează de către administratorul companiei elevi care asigură și cazarmamentul necesar.

(3) Accesul candidaților se realizează pe la punctul de control al unității între orele 06.00 – 21.30 pe baza legitimației de concurs.

CAPITOLUL VIII

Facilități și cazuri speciale

Art. 31. – (1) Școala Militară de Maiștri Militari a Forțelor Navale “Amiral Ion Murgescu” asigură candidaților înscriși la concurs, pe durata acestuia, facilități de cazare și hrănire contra cost.

(2) Costurile percepute candidaților participanți la concurs au fost stabilite în ședința Consiliului de administrație din data de 25.01.2018 și sunt următoarele:

- a) taxa de înscriere - 50 RON;

NECLASIFICAT

- b) cazare/zi - 6 RON;
- c) hrănire/zi (mic dejun și prânz) - 20 RON.

(3) La prezentarea pentru susținerea concursului de admitere candidații vor avea asupra lor cartea de identitate, diploma de bacalaureat sau adeverință prin care fac dovada că au promovat acest examen, trusă cu ustensile de scris, bani pentru taxa de înscriere și, opțional, pentru hrănire și cazare.

(4) Pentru absolvenții colegiilor naționale militare, promoția 2018, și soldații/gradații profesioniști din Ministerul Apărării Naționale, cazarea se asigură gratuit de către Școala Militară de Maiștri Militari a Forțelor Navale „Amiral Ion Murgescu”, iar hrănirea acestora se execută potrivit normelor legale în vigoare.

Art. 32. – (1) La prezentarea la sediul școlii, candidații au obligația de a achita taxa de înscriere la concursul de admitere, iar chitanța primită se va anexa la dosarul de candidat.

(2) Sunt exceptați de la plata taxei de înscriere candidații care dovedesc, cu documente, că îndeplinesc, după caz, una din următoarele condiții:

- a) sunt orfani de ambii părinți;
- b) provin de la case de copii sau plasamente familiale;
- c) sunt copii ai cadrelor militare, soldaților și gradaților profesioniști, rezerviștilor voluntari sau ai funcționarilor publici/salariaților civili contractuali ce își desfășoară activitatea în structurile Ministerului Apărării Naționale sau în celelalte structuri ale sistemului de apărare, ordine publică și securitate națională;
- d) sunt copii ai pensionarilor din Ministerul Apărării Naționale sau din celelalte structuri ale sistemului de apărare, ordine publică și securitate națională;
- e) sunt copii ai cadrelor militare în activitate, ai soldaților și gradaților profesioniști, ai funcționarilor publici cu statut special, ai personalului civil, decedați, răniți sau încadrați în grad de invaliditate, conform legii;
- f) au venituri lunare, pe membru de familie, calculate în luna anterioară desfășurării admiterii, care nu depășesc salariul minim net pe economie, stabilit prin deducerea din salariul minim brut a impozitului persoanelor cu copii în întreținere;
- g) sunt absolvenți ai colegiilor naționale militare din promoția curentă;
- h) sunt soldați și gradați profesioniști sau funcționari publici/personal civil contractual din structuri ale Ministerului Apărării Naționale;
- i) sunt rezerviști voluntari încadrați în structuri ale Ministerului Apărării Naționale;
- j) sunt copii ai cadrelor didactice din sistemul civil de învățământ.

Art. 33. – (1) Copiii cadrelor militare în activitate, ai soldaților și gradaților profesioniști, ai funcționarilor publici cu statut special, ai personalului civil, decedați, răniți sau încadrați în grad de invaliditate, conform legii, se înmatriculează în anul I în Școala Militară de Maiștri Militari a Forțelor Navale „Amiral Ion Murgescu”, în limita cifrei de școlarizare aprobate, fără să susțină testul grilă, dacă au participat la Examenul național de bacalaureat, îndeplinesc criteriile de recrutare și au fost declarați „ADMIS” la probele de selecție, în baza dosarului de candidat, numai în situația în care dosarul de candidat a fost avizat de Direcția generală management resurse umane.

(2) Locurile ocupate de candidații aflați în situația mai sus menționată, se deduc din cifra de școlarizare aprobată pentru Școala Militară de Maiștri Militari a Forțelor Navale “Amiral Ion Murgescu” pentru anul școlar 2018-2019.

CAPITOLUL IX

Dispoziții finale

Art. 34. – (1) La sosirea în unitate a candidaților se realizează instructajul pe linie de securitate și sănătate în muncă și pe linie de apărare împotriva incendiilor, de către responsabilii unității.

(2) În caz de forță majoră, Graficul-cadru poate fi modificat de către comisia de admitere cu avizul Direcției generale management resurse umane.

Art. 35. – (1)

(2) Graficul de desfășurare a concursului de admitere la Școala Militară de Maiștri Militari a Forțelor Navale „Amiral Ion Murgescu”, sesiunea II, cuprinde următoarele activități:

Data	Ora	Activitatea
06.09.2018	08.00	Prezentarea candidaților.
	08.30– 10.30	Instruirea candidaților, eliberarea legitimațiilor de concurs și achitarea taxei de înscriere. Prezentarea comisiei de examen. Cazarea candidaților.
	11.00-13.00	Desfășurarea probei psihotehnice pentru testarea răului de mare la simulatorul Academiei Navale „Mircea cel Bătrân”.
	13.30-14.00	Afișarea rezultatelor probei psihotehnice.
07.09.2018	07.30	Prezentarea candidaților declarați „ADMIS” la proba psihotehnică.
	începând cu ora 09.00	Susținerea testului grilă la limba engleză.
	până la ora 13.45	Verificarea testului grilă la limba engleză.
	14.00	Afișarea rezultatelor testului grilă la limba engleză
	14.00 – 15.00	Depunerea contestațiilor
	15.00 – 16.00	Rezolvarea contestațiilor
	16.00 – 16.30	Afișarea rezultatelor finale
08.09.2018	07.30	Prezentarea candidaților declarați „ADMIS” la proba de limbă engleză
	începând cu ora 09.00	Susținerea testului grilă de verificare a cunoștințelor la matematică
	până la ora 13.45	Verificarea testului grilă de verificare a cunoștințelor la matematică
	14.00	Afișarea rezultatelor testului grilă de verificare a cunoștințelor la matematică
	14.00 – 15.00	Depunerea contestațiilor
	15.00 – 16.00	Rezolvarea contestațiilor
	16.00 – 16.30	Afișarea rezultatelor finale
	17.00 – 19.00	Repartizarea pe specialități militare

Art. 36. – (1) Pentru a participa la sesiunea a II -a a concursului de admitere organizat de Școala Militară de Maiștri Militari a Forțelor Navale „Amiral Ion Murgescu”, candidații declarați „ADMIS” la probele de selecție desfășurate în Centrele Zonale de Selecție și Orientare din țară, respectiv Breaza, Alba Iulia, Câmpulung Moldovenesc sau Constanța, vor executa, în afara vizitei medicale de la spitalele militare județene, o examinare medicală specială la Centrul de Medicină Navală Constanța, anterior datei de prezentare la sediul școlii (.../06.09.2018), având caracter eliminatoriu („APT/INAPT AMBARCARE”).

Art. 37. – Prezenta metodologie va fi adusă la cunoștința celor interesați, prin afișare la panoul admiterii și postare pe site-ul școlii, www.smmmf.ro, după avizare și aprobare, prin grija Școlii Militare de Maiștri Militari a Forțelor Navale „Amiral Ion Murgescu”.

**Tematica și bibliografia
pentru admiterea în Școala Militară de Maștri Militari a Forțelor Navale
„Amiral Ion Murgescu” în anul școlar 2018-2019**

I. PROBE DE CONCURS:**1.1 Test grilă la limba engleză****1.2 Test grilă de verificare a cunoștințelor la matematică****II. TEMATICA:****2.1 Engleză****Partea I - Morfologie**

a) VERBUL: Categoriile gramaticale ale verbului. *Timpurile* – prezentul simplu, trecutul simplu, prezentul perfect, mai mult ca perfectul, mijloacele de exprimare a viitorului. *Aspectul* – aspectul continuu, prezentul continuu, trecutul continuu, viitorul continuu, verbe care nu pot fi folosite la aspectul continuu, mai mult ca perfectul continuu, viitorul continuu. *Diateza* – diateza activă, diateza pasivă. *Modul* – modul indicativ, modul subjonctiv. *Infinitivul*. Forma în -ing – participiul în -ing, caracteristici verbale și adjectivale. *Gerunziul* – caracteristici verbale și substantivale. *Participiul trecut*. *Verbe auxiliare* – be, have, shall/should, will/would, may/might, let, do. *Verbe modale* – can, could, may, might, must, have to, need, shall, should, ought to, will, would, used to, be to, dare.

b) SUBSTANTIVUL: *Numărul substantivelor* – substantivele numărabile și nenumărabile, pluralul regulat și neregulat al substantivelor. *Genul substantivelor*. *Cazul substantivelor* – nominativ, acuzativ, dativ, genitiv, vocativ. *Articolul* – articolul hotărât, articolul nehotărât, articolul zero. *Adjectivul* – adjective demonstrative, posesive, interogative, nehotărâte. *Numeralul* – numeralul cardinal și ordinal. *Adjectivul* – gradele de comparație. *Adverbul* – gradele de comparație. *Prepoziția*. *Conjuncția*. *Interjecția*.

Partea a II - a – Sintaxa propoziției

Sintaxa propoziției – tipuri de propoziții. *Subiectul*. *Predicatul*. *Acordul subiectului cu predicatul*. *Complementul direct și indirect*. *Complementul circumstanțial de loc, de timp, de mod*. *Atributul*. *Apoziția*. *Ordinea cuvintelor în propoziție*. *Felurile propozițiilor* – propoziția negativă, interogativă, imperativă și exclamativă.

Partea a III - a – Sintaxa frazei

Fraza prin coordonare. *Fraza prin subordonare* – propoziția circumstanțială de timp, propoziția circumstanțială condițională. *Vorbirea directă și indirectă*.

2.2 Matematică

a) MATEMATICĂ CLASA A IX-a: MULȚIMI: Mulțimea numerelor reale: operații algebrice cu numere reale, ordonarea numerelor reale, modulul unui număr real, partea întreagă, partea fracționară a unui număr real; operații cu intervale de numere reale (reuniune, intersecție și diferență); tipuri de raționamente logice: inducția matematică, probleme de numărare. FUNCȚII. ȘIRURI: Modalități de a descrie un șir; exemple de șiruri: progresii aritmetice, progresii geometrice, formula termenului general al unei progresii; suma primilor n termeni ai unei progresii, condiția ca 3 numere să fie în progresie aritmetică sau geometrică. FUNCȚII. LECTURI GRAFICE : Reper cartezian, graficul unei funcții. FUNCȚIA DE GRADUL I: Definiție; reprezentarea grafică a funcției $f(x) = ax + b$; a, b

$\in \mathfrak{R}$; inecuații de gradul I; sisteme de ecuații de gradul I, sisteme de inecuații de gradul I. FUNCȚIA DE GRADUL II: Reprezentarea grafică a funcției $f(x) = ax^2 + bx + c$; $a, b, c \in \mathfrak{R}$, $a \neq 0$; relațiile lui Viete; inecuații de gradul II. ELEMENTE DE TRIGONOMETRIE: Cercul trigonometric, definirea funcțiilor trigonometrice \sin , \cos , tg , ctg ; formule de reducere la primul cadran, formule trigonometrice, $\sin(a \pm b)$, $\cos(a \pm b)$, transformarea sumei în produs: $\sin a \pm \sin b$, $\cos a \pm \cos b$.

b) MATEMATICĂ CLASA A X-A: MULȚIMI DE NUMERE: Numere reale: proprietăți ale puterilor cu exponent rațional, irațional și real ale unui număr pozitiv. Radical dintr-un număr rațional, proprietăți ale radicalilor. Noțiunea de logaritm, proprietăți ale logaritmilor, calcule cu logaritmi, operația de logaritmare. Mulțimea C: numere complexe sub forma algebrică, conjugatul unui număr complex, operații cu numere complexe, rezolvarea în C a ecuației de gradul II cu coeficienți reali. FUNCȚII ȘI ECUAȚII: Funcția putere $f(x) = x^n$, $n \in \mathbb{N}$. Funcția radical $f(x) = \sqrt[n]{x}$, $n \in \mathbb{N}$, $n > 2$. Funcția exponențială $f(x) = a^x$ și funcția logaritmică $f(x) = \log_a x$. Funcții trigonometrice directe și inverse. Rezolvări de ecuații folosind proprietățile funcțiilor: ecuații iraționale care conțin radicali de ordinul 2 sau 3, ecuații exponențiale, ecuații logaritmice, ecuații trigonometrice. METODE DE NUMĂRARE: Permutări, aranjamente, combinări. Binomul lui Newton.

c) MATEMATICĂ CLASA A XI-A: ELEMENTE DE CALCUL MATRICEAL: Matrice: tabel de tip matriceal, mulțimi de matrice operații cu matrice: adunarea, înmulțirea, înmulțirea unei matrice cu scalar, proprietăți. Determinanți: determinant de ordin n , pentru $n = 2$ și $n = 3$, proprietăți. Matrice inversabile, ecuații matriceale. SISTEME DE ECUAȚII LINIARE: Sisteme liniare cu cel mult 3 necunoscute, sisteme de tip Cramer, rangul unei matrice, studiul compatibilității și rezolvarea sistemelor: proprietatea Kroneker-Capelli, proprietatea Rouché, metoda Gauss.

d) MATEMATICĂ CLASA A XII-A: ELEMENTE DE ALGEBRĂ: Grupuri: lege de compoziție internă, tabla operației, grupuri numerice, morfism, izomorfism de grupuri. Inele și corpuri. POLINOAME CU COEFICIENȚI REALI: Forma algebrică a unui polinom, funcția polinomială, operații, teorema împărțirii cu rest, împărțirea polinoamelor, împărțirea prin $(x-a)$, schema lui Horner, divizibilitatea polinoamelor, teorema lui Bezout, rădăcini ale polinoamelor, relațiile lui Viete, rezolvarea ecuațiilor algebrice, ecuații binome, ecuații reciproce, ecuații bipătrate.

III. BIBLIOGRAFIE

Pregătirea examenului și elaborarea subiectelor se realizează în conformitate strictă cu Programa Examenului de Bacalaureat 2018. Subiectele nu vizează conținutul unui manual anume. Manualul școlar este doar unul dintre suporturile didactice utilizate de profesori și elevi, care ajută la parcurgerea programei școlare, prin însușirea de cunoștințe și formarea de competențe.

Secretariat