

PREGATIRE SUPLIMENTARĂ

Evaluarea Națională -Matematică

Clasa a VIII-a

FISA DE PREGATIRE SUPLIMENTARĂ

Până la data de:	Tema
4.10.2019	Mulțimi Mulțimi: relații (apartenență, egalitate, incluziune); submulțime; operații cu mulțimi (reuniunea, intersecția, diferența, produsul cartezian). Mulțimi finite, mulțimi infinite. Scrierea numerelor naturale în baza zece. Propoziții adevărate și propoziții false.
11.10.2019	
18.10.2019	
25.10.2019	Împărțirea cu rest a numerelor naturale. Divizibilitatea în : definiție, divizor, multiplu; proprietăți ale relației de divizibilitate; criteriile de divizibilitate cu 10, 2, 5, 3; numere prime și numere compuse; numere pare și numere impare; numere prime între ele; descompunerea unui număr natural în produs de puteri de numere prime; cel mai mare divizor comun și cel mai mic multiplu comun.
1.11.2019	
8.11.2019	
15.11.2019	Divizibilitatea în : definiție, divizor, multiplu. Frații subunitare, echiunitare, supraunitare; reprezentări echivalente ale fracțiilor; fracții ireductibile. Scrierea unui număr rațional sub formă de fracție ordinară sau fracție zecimală.
22.11.2019	
29.11.2019	
6. 12. 2019	Reprezentarea pe axă a numerelor reale. Compararea și ordonarea numerelor reale. Valoarea absolută (modulul), partea întreagă și partea fracționară a unui număr real. Opusul și inversul unui număr real. Rotunjirea și aproximarea unui număr real.
13.12.2019	
9.01.2020	
10.01.2020	Intervale în : definiție, reprezentare pe axă. Rădăcina pătrată a unui număr natural pătrat perfect; algoritmul de extragere a rădăcinii pătrate dintr-un număr natural; scrierea unui număr real pozitiv ca radical din pătratul său.
11.01.2020	
12.01.2020	
16.01.2020	Reguli de calcul cu radicali. Introducerea factorilor sub radical. Scoaterea factorilor de sub radical. Raționalizarea numitorului de forma cu . Operații cu numere reale: adunarea, scăderea, înmulțirea, împărțirea, ridicarea la putere cu exponent număr întreg. Ordinea efectuării operațiilor și folosirea parantezelor. Factorul comun. Media aritmetică a unor numere raționale pozitive. Media geometrică a două numere reale pozitive.
17.01.2020	
18.01.2020	
23.01.2020	Rapoarte și proporții: raport; proprietatea fundamentală a proporțiilor; proporții derivate; aflarea unui termen necunoscut dintr-o proporție; mărimi direct proporționale și mărimi invers proporționale; regula de trei simplă. Procente: p% dintr-un număr real; aflarea unui număr rațional când cunoaștem p% din el; aflarea raportului procentual. Rezolvarea problemelor în care intervin procente.
24.01.2020	
31.01.2020	
7.02.2020	Calcul algebric Calcul cu numere reprezentate prin litere: adunare, scădere, înmulțire, împărțire, ridicarea la putere cu exponent număr întreg. Formulele de calcul prescurtat: Descompunerea în factori: metoda factorului comun; utilizarea formulelor de calcul prescurtat; gruparea termenilor și metode combinate.
14.02.2020	
21.02.2020	
28.02.2020	Rapoarte de numere reale reprezentate prin litere. Simplificare. Operații cu rapoarte (adunare, scădere, înmulțire, împărțire, ridicare la putere cu exponent număr întreg). Funcții Noțiunea de funcție. Funcții definite pe mulțimi finite exprimate cu ajutorul unor diagrame, tabele, formule; graficul unei funcții, reprezentarea geometrică a graficului.
5-12. 03.2020	
19.03.2020	
26.03.2020	Funcții de tipul unde sau o mulțime finită; reprezentarea geometrică a graficului funcției f ; interpretare geometrică Ecuatii, inecuații și sisteme de ecuații Rezolvarea în a ecuațiilor de forma . Ecuatii echivalente. Rezolvarea în a sistemelor de ecuații Rezolvarea în a inecuațiilor Probleme cu caracter aplicativ care se rezolvă cu ajutorul ecuațiilor, inecuațiilor și al sistemelor de ecuații. Utilizarea metodelor aritmetică sau algebrică pentru rezolvarea unor probleme.

17.04.2020	Măsurare și măsuri Figuri și corpuri geometrice: 1. Punctul, dreapta, planul, semiplanul, semidreapta, segmentul de dreaptă, unghiul - poziții relative, clasificare; convenții de desen și de notații - paralelism și perpendicularitate în plan și în spațiu; axioma paralelelor; unghiuri cu laturile respectiv paralele; unghiul a două drepte în spațiu; drepte perpendiculare; dreapta perpendiculară pe un plan; distanța de la un punct la un plan; plane paralele; distanța dintre două plane paralele; - teorema celor trei perpendiculare; distanța de la un punct la o dreaptă; - proiecția ortogonală a unui punct, segment sau a unei drepte pe un plan; - unghiul unei drepte cu un plan; lungimea proiecției unui segment; - unghiul diedru; unghiul plan corespunzător unui unghi diedru; măsura unghiului a două plane; plane perpendiculare; - simetria față de un punct în plan; simetria față de o dreaptă în plan. - calculul unor distanțe și măsuri de unghiuri pe fețele sau în interiorul corpurilor studiat
25.04.2020	- teorema celor trei perpendiculare; distanța de la un punct la o dreaptă; - proiecția ortogonală a unui punct, segment sau a unei drepte pe un plan; - unghiul unei drepte cu un plan; lungimea proiecției unui segment; - unghiul diedru; unghiul plan corespunzător unui unghi diedru; măsura unghiului a două plane; plane perpendiculare; - simetria față de un punct în plan; simetria față de o dreaptă în plan. - calculul unor distanțe și măsuri de unghiuri pe fețele sau în interiorul corpurilor studiat
2.05.2020	2. Triunghiul - perimetrul și aria; - suma măsurilor unghiurilor unui triunghi; - unghi exterior unui triunghi; - linii importante în triunghi și concurența lor; - linia mijlocie în triunghi; - triunghiul isoscel și triunghiul echilateral – proprietăți; - criteriile de congruență a triunghiurilor; - triunghiul dreptunghic – teorema înălțimii; teorema catetei; teorema lui Pitagora și reciproca ei; sinusul, cosinusul, tangenta, cotangenta; rezolvarea triunghiului dreptunghic; - teorema lui Thales și reciproca ei; - teorema fundamentală a asemănării; - triunghiuri asemenea – criteriile de asemănare a triunghiurilor.
8.05.2020	- triunghiul dreptunghic – teorema înălțimii; teorema catetei; teorema lui Pitagora și reciproca ei; sinusul, cosinusul, tangenta, cotangenta; rezolvarea triunghiului dreptunghic; - teorema lui Thales și reciproca ei; - teorema fundamentală a asemănării; - triunghiuri asemenea – criteriile de asemănare a triunghiurilor.
14.05.2020	3. Patrulaterul convex - perimetrul și aria (paralelogramul, dreptunghiul, romb, pătratul, trapezul); - suma măsurilor unghiurilor unui patrulater convex; - paralelogramul – proprietăți referitoare la laturi, unghiuri, diagonale; - paralelograme particulare (dreptunghi, romb, pătrat) – proprietăți; - trapezul; linia mijlocie în trapez; - trapeze particulare (isoscel și dreptunghic) – proprietăți.
21.05.2020	4. Cercul - centru, rază, diametru, disc; - unghi la centru; - coarde și arce în cerc (la arce congruente corespund coarde congruente și reciproc; proprietatea diametrului perpendicular pe o coardă; proprietatea arcelor cuprinse între două coarde paralele; proprietatea coardelor egal depărtate de centru); - unghi înscris în cerc; măsura unghiului înscris în cerc; - lungimea cercului; aria discului; - calculul elementelor (latură, apotemă, perimetru, arie) în poligoane regulate: triunghi echilateral, pătrat.
28.05.2020	5. Corpuri geometrice Paralelipipedul dreptunghic, cubul; prisma dreaptă cu baza triunghi echilateral, pătrat sau dreptunghi; piramida triunghiulară regulată, tetraedrul regulat, piramida patrulateră regulată; - reprezentarea lor prin desen; convenții de desen și de notații; - descrierea elementelor lor (vârfuri, muchii, fețe laterale, baze, diagonale, înălțimi); - desfășurări; - aria laterală, aria totală, volumul.
2-7.06.2020	- reprezentarea lor prin desen; convenții de desen și de notații; - descrierea elementelor lor (vârfuri, muchii, fețe laterale, baze, diagonale, înălțimi); - desfășurări; - aria laterală, aria totală, volumul.
7.06- 16. 06	TESTE RECAPITULATIVE