

Årsplanlægning i matematik 9. klasse 2021/2022
1 time hver dag - Kolorit 9

Uge	
32	Reelle tal Præsentation af pensum - Procentpoints Færdighedsregning 1 s. 1-6
33	Metoder til procentregning Mundtlig matematik 1 s. 7-13
34	Metoder til brøkregning Aflevering A og Færdighedsregning 2 s. 14-18
35	Undersøge regneregler Fælleslejrskole Mundtlig matematik 2 s. 19-22
36	Geometri Plane og rumlige figurer Færdighedsregning 3 s. 23-29
37	Kongruens, diagonaler og regulære polygoner Aflevering A s. 30-34
38	Rumfang og overfladeareal Færdighedsregning 4 s. 35-40
39	Ikke-lineære Proportionalitet Mundtlig matematik 3 s. 41-46
40	funktioner <i>Fordybelsesuge - Praktikuge - Projektuge</i>
41	Hyperbel og 2. gradsfunktioner To: Fagdag - F: Motionsdag s. 47-53
Efterårsferie	
43	Eksponentiel vækst Færdighedsregning 5 Mundtlig matematik 4 s. 54-58
44	Trigonometri Lighedannedhed Aflevering B og Færdighedsregning 6 s. 89-93
45	Sinus, cosinus og tangens Mundtlig matematik 5 s. 94-100
46	Arealberegning O: KR 7.-9. Færdighedsregning 7 s. 101-106
47	Matematikken og Matematik og fysikkens love - M: KR 9, To: Juleklip, F: KR 7.-9. s. 59-65
48	naturens kræfter Undersøgelser og rapporter (gruppearbejde) Aflevering B s. 66-70
49	Træning til terminsprøver O: Fagdag
50	<i>M-To: Terminsprøver - F: Juleafslutning</i>
51 Juleferie	
52 Juleferie	
1	Algebra Parentesregler Aflevering C og Færdighedsregning 8 s. 71-77
2	Ligninger og uligheder Mundtlig matematik 6 s. 78-83
3	Grafisk løsning Færdighedsregning 9 Mundtlig matematik 7 s. 84-88
4	Sandsynlighed Kombinatorisk, statistisk og personligt To-F: Hockey 7.-9. s. 107-112
5	Sandsynlighedsregning Aflevering C og Færdighedsregning 11 s. 113-117
6	Stikprøver og usikkerhed M: Fagdag Mundtlig matematik 8 s. 118-124
Vinterferie	
8	Matematisk Virkelighed og matematiske modeller Aflevering D s. 125-138
9	modellering <i>Projektuge 9. klasse</i>
10	Undersøgelser/præs. (gruppearbejde) Færdighedsregning 12 To: Volley
11	<i>Emneuge. Byen</i>
12	Penge og Løn og skat - Fritidsjob og opsparing Aflevering D s. 139-145
13	økonomi Lån og ydelse - Afdrag og renter Færdighedsregning 13 s. 146-150
14	Aflevering E
Påskeferie	
16	2. påskedag Renteformel og annuitetslån Færdighedsregning 14 s. 151-154
17	Repetition og forberedelse til den skriftlige prøve - Aflevering E
18	<i>Skriftlige prøver</i>
19	Matematisk Evaluering af prøver og forberedelse til den mundtlige prøve
20	argumentation <i>Lejrskole 9. klasse</i>
21	Forberedelse til prøven O: 9. sidste skoledag - To-F: Kristi Himmelfart
22	<i>Mundtlige prøver begynder</i>
23	<i>Mundtlige prøver</i>
24	<i>Mundtlige prøver</i>
25	<i>Mundtlige prøver - F: Sidste skoledag</i>

Kolorit 9

Introduktion	Samtale - Forforståelse - Virkelighed
Mundtlighed	Præsentation af begreber - Egne og andres forklaringer - Opsamling
Problem	Problemløsning - Undersøgelser - Kontekst fra virkeligheden
Færdighed	Øvelser - Uden brug af lommeregner - Færdigheder
Pointer	Evaluering - Fokus på begreber - Lær, forstå og husk.

Rapporter og mundtlige præsentationer

Formelsamling - Facitliste til færdighedsopgaverne

Hjemmeside www.kolorit.gyldendal.dk Filer og links

Regneark XL

Geometriprogram Geogebra

Husk! Lommeregner, lineal, blyant, vinkelmåler og passer

Kopimappen Supplement og fordybelse - A, B og C niveau

Færdighedsregning Der er udarbejdet 8 færdighedsregninger til bogen + 9. klasses sæt

Kapitler:

Reelle tal

Procentpoint, promille, regler for regning med brøker og procent
Omskrivning til decimaltal, regneregler for potenser og rødder

Geometri i plan og rum

Omkreds, areal, rumfang, tegninger, målestoksforhold, Geogebra

Ikke-lineære funktioner

Omvendt proportionalitet, andengradsfunktioner og eksponentiel vækst, hyperbel, parabel og funktionsforskrift

Matematikken og naturens kræfter

Matematik og fysikkens love vha. især funktionsbegrebet
Pendulure, frit fald, bremselængder og spydkast

Algebra

Variable, parentesregler, reduktion, ligninger, uligheder, grafisk løsn.

Trigonometri

Ligedannedhed, retvinklede trekanter, sinus, cosinus og tangens, afstandsregning og arealregning

Er det sandsynligt?

Kombinatorik, statistik, personlig sandsynlighed, udfald, hændelse, stikprøve og simulering

Matematisk modellering

At bruge matematik til at beskrive og behandle virkeligheden
Emballage, søvnbehov, tagrendens konstruktion og biløkonomi

Penge og økonomi

Løn og skat, frikort, opsparing, rente og nominel rente, ydelse, afdrag og annuitetslån

Matematisk argumentation

Påstande, argumenter og matematiske sætninger og beviser.