**Halvårsplan matematikk , 10.trinn Vegard Kragseth**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Veke** | **Kapittel/Tema/Vurdering** | **Læringsmål/Du skal kunne** |
| 34-37 | Kapittel 1**Geometri*** Sirkel
* Koordinatsystem
* Parallellflytting
* Rotasjon
* Formlikskap
* Konstruksjon og utrekninga
* Perspektiv

Kapittelprøve | * *Teikne/konstruere figurar og perspektivteikningar for hand og i GeoGebra*
* *Bruke Pytagoras-setninga*
* *Parallelforskyve, rotere og spegle figurar for hand og i GeoGebra*
* *Kunne bruke omgrep som koordinatsystem, målestokk, formlikheit og kongruent*
 |
| 41 | Haustferie |
| 38-43 | Kapittel 2**Statistikk*** Sentralmål og spreiing
* Diagram og tabell
* Klassedeling
* Samanheng mellom brøk, prosent og desimaltal
* Relativ frekvens
* Sektordiagram
* Statistikk med rekneark

Innlevering og kapittelprøve | * *Uttrykkje sannsynsverdiar som prosent, brøk og desimaltal*
* *Kunne lage og tolke ulike tabellar og diagram*
* *Finne sentralmål og vurdere kva dei fortel om datamaterialet*
* *Finne frekvens og relativ frekvens og vurdere når dei skal brukast*
* *Bruke rekneark til statistiske utrekningar og presentasjonar*
* *Vurdere kjelder og statistiske framstillingar*
 |
| 44-51 | Kapittel 3**Algebra*** Volum av ulike figurar
* Lage bokstavuttrykk
* Gjere om formlar
* Forenkle uttrykk
* Parentesar og prioriteringar

Tentamen | * *Lage og omforme uttrykk og formlar*
* *Bruke dei fire rekneartane på uttrykk med variablar*
* *Rekne med enkle brøkar som variablar*
* *Prioritere reknemåtane i arbeidet med monom og polynom*
* *Utnytte kvardratsetningane til å omforme uttrykk*
 |
| 1-7 | Kapittel 4**Funksjonar og likningar*** Proporsjonalitetar
* Omvend proporsjonalitet
* Grafar
* Lineære funksjonar
* Likningar
* Grafisk løysing av likningar

Kapittelprøve | * *Utrykkje samanhengar som grafar, tabellar, formlar og tekst*
* *Studere eigenskapane til og kunne bruke linære funksjonar, proporsjonalitetar, omvende proporsjonalitetar, kvadratfunksjonar og eksponentielle funksjonar*
* *Løyse likningar med ein og to ukjende algebraisk og grafisk*
* *Løyse ulikskapar med ein ukjend*
 |
| 8 | Vinterferie |
| 9-14 | Kapittel 5**Matematiske modellar*** Lønn og skatt
* Feriepengar
* Konstant produkt
* Volum og overflate av ein menneskekropp
* Strekning, fart og tid
* Varekalkulasjon

Kapittelprøve | * *Uttrykkje praktiske problem med matematiske språk*
* *Kva matematiske modellar er*
* *Lage, bruke og vurdere matematiske modellar*
* *Bruke digitale verktøy til å studere kva som skjer når vi gjer endringar i modellane*
 |
| 13 | Påskeferie |
| 18-25 | Repetisjon, øving til eksamen |  |

***Arbeidsmåtar:***

* Tavleundervisning
* Individuelt arbeid med oppgåver
* Gruppearbeid
* Temaoppgåver med framføring
* Innføringsoppgåver

***Vurderingskriterium:***

For å fastsetje terminkarakter vert dette lagt til grunn: Prøveresultat, generell innsats i matematikk, samt kunnskap og dugleik som er vist skriftleg, muntleg og digitalt, og eigenvurdering

Prøvene skal innhalde oppgåver som passar til den kompetansen som er forventa at eleven bør ha på prøvetidspunktet.

|  |  |
| --- | --- |
| Karakteren 6-5 | Eleven viser:* Svært god kunnskap og dugleik i dei ulike områda av faget
* Svært god forståing og innsikt i faget
* Svært god evne til å resonnere logisk og er kreativ
* Svært god evne til å vurdere resultat/svar og til å bruke hensiktsmessige einingar
* Svært god evne til å sjå samanhengar, og løysingar er svært godt forklart og grunngjeve
* Svært god evne til å føre oppgåvene på ein oversiktleg og klar måte
 |
| Karakteren 4-3 | Eleven viser:* God kunnskap og dugleik i dei ulike områda av faget
* God forståing og innsikt i faget
* God evne til å resonnere logisk og er kreativ
* God evne til å vurdere resultat/svar og til å bruke hensiktsmessige einingar
* God evne til å sjå samanhengar, og løysingar er godt forklart og grunngjeve
* God evne til å føre oppgåvene på ein oversiktleg og klar måte
 |
| Karakteren 2-1 | Eleven viser:* Mindre god kunnskap og dugleik i dei ulike områda av faget
* Mindre god forståing og innsikt i faget
* Mindre god evne til å resonnere logisk og er kreativ
* Mindre god evne til å vurdere resultat/svar og til å bruke hensiktsmessige einingar
* Mindre god evne til å sjå samanhengar, og løysingar er ikkje godt forklart og grunngjeve
* Mindre god evne til å føre oppgåvene på ein oversiktleg og klar måte
 |