



NOM MATÈRIA: Matemàtiques I aplicades a les CCSS CURS ACADÈMIC: 2019-20 ENSENYAMENT: Batxillerat Tecno- Científic.	DURADA: Un curs acadèmic PROFESSOR: Josep Ropals DEPARTAMENT: Matemàtiques
--	--

1 OBJECTIUS:

1. Distingir els conjunts numèrics i conèixer la seva evolució.
2. Emprar els diversos tipus d'interval per expressar conjunts numèrics que apareguin en la resolució de problemes, ja sigui amb desigualtats, directament o emprant la unió, la intersecció o el complementari d'intervals.
3. Operar amb radicals senzills (quadràtics i cúbics)
4. Conèixer els conceptes de successió de nombres reals i terme general.
5. Identificar i aplicar els procediments bàsics dels processos d'interès compost als productes financers que s'hi regeixen: crèdits hipotecaris, projectes d'estalvi, ...
6. Entendre i aplicar amb soltesa els conceptes relacionats amb les funcions.
7. Compondre i descompondre funcions emprant les operacions bàsiques.
8. Reconèixer i interpretar a la pràctica les asímptotes horitzontals i verticals en les funcions exponencials, logarítmiques i de proporcionalitat inversa.
9. Reconèixer i aplicar les funcions polinòmiques i de proporcionalitat inversa.
10. Identificar els diferents tipus de límits de successions i funcions i saber-ne les estratègies de resolució.
11. Planificar i realitzar un treball estadístic complet.
12. Conèixer les distribucions de probabilitat discretes i l'ajust d'una distribució al model binomial i calcular probabilitats amb l'ajut de taules o de l'ordinador.
13. Conèixer les distribucions de probabilitat contínues i l'ajust d'una distribució al model de la llei normal.
14. Reconèixer a partir del diagrama de dispersió i del càlcul del coeficient de correlació, el grau de dependència lineal entre dues variables.
15. Comprendre i formalitzar el concepte de taxa de variació i de variació instantània.

2 UNITATS:

- | | |
|--|---|
| 1. Nombres reals. | 7. Derivada d'una funció. |
| 2. Polinomis i fraccions algebraïques. | 8. Optimització i Representació de Funcions |
| 3. Equacions, inequacions i sistemes. | 9. Estadística unidimensional |
| 4. Funcions. | 10. Estadística bidimensional |
| 5. Funcions elementals. | 11. Probabilitat |
| 6. Límit d'una funció. Continuitat. | |

3 TEMPORITZACIÓ:

Avaluació	Unitat Didàctica	Assignació (hores)
1a	1. Nombres reals.	14
1a	2. Polinomis i fraccions algebraïques.	11
1a	3. Equacions, inequacions i sistemes.	15
1a	4. Funcions.	12
2a	5. Funcions elementals.	10
2a	6. Límit d'una funció. Continuitat.	11
2a	7. Derivada d'una funció.	17
3a	8. Optimització i Representació de Funcions	17
3a	9. Estadística unidimensional	10
3a	10. Estadística bidimensional	12
3a	11. Probabilitat	11
TOTAL		140

4 METODOLOGIA:

El professor comença la classe amb un petit resum de la classe anterior i/o controlant els deures. A continuació explica els continguts corresponents a la sessió i la seva aplicació pràctica, fent preguntes i demanant la col·laboració dels alumnes amb freqüència.

El llibre s'utilitza com a suport teòric i per a la realització de la majoria d'exercicis i problemes. Per realitzar moltes de les activitats, els alumnes han de disposar de una calculadora científica. A part del llibre, es recomana a l'alumne portar una llibreta on agafi les seves anotacions i realitzi les activitats.

5 LLIBRE DE TEXT:

Matemàtiques 1 BATXILLERAT aplicades a les ciències socials Sèrie Resol. Projecte Saber Fer. Grup Promotor Santillana.

6 CRITERIS D' AVALUACIÓ DE LA MATÈRIA:

Avaluació trimestral: serà contínua i individualitzada. Els elements per avaluar seran les observacions recollides pel professor, treballs i les proves escrites realitzades.

Element avaluador	% de la nota	Freqüència
Procediments	10%	Diàriament
Proves escrites	90%	2 per trimestre

Les proves escrites inclouran conceptes i fets estudiats mitjançant qüestions de raonament, procediments i problemes, relacionats amb l'assoliment de les competències bàsiques i els objectius. Es farà un mínim de dues proves per trimestre. A les proves es valorarà l'expressió escrita en les qüestions de raonament.

Per aprovar el trimestre s'haurà d'obtenir una nota trimestral de 5 ó més. La nota final de les proves escrites s'obtindrà de la mitjana aritmètica de totes elles. Es valorarà de forma positiva la correcta expressió lingüística, tant gramatical com ortogràfica.

Avaluació final: la nota final de curs serà la mitjana aritmètica de les tres avaluacions.

A final de curs es realitzarà una prova de superació per tal que els alumnes puguin assolir els coneixements i habilitats fixats en els objectius terminals. Si té pendent una avaluació suspesa es recuperarà aquesta, si en té més d'una es recuperarà tot el curs. La **nota mínima** per recuperar és un **5**, si no s'hi arriba el professor podrà tenir en compte l'actitud i la feina feta durant **tot** el curs.

En la recuperació de setembre es tindrà en compte la feina obligatòria a presentar per poder realitzar l'examen, aplicant si el professor ho troba oportú tenint en compte la qualitat dels deures el tant per cent acordat al departament sobre la nota de l'examen.

La recuperació de tot el curs de matemàtiques I, serà mitjançant una prova confeccionada pel Departament, convocada per prefectura d'estudis, al setembre.

Pèrdua del dret d'examen:

D'acord amb l'article 96 de les NOFC.

- L'alumnat que superi en un 20 % les faltes d'assistència en el conjunt de matèries del curs acadèmic, pot ser objecte d'expedient sancionador a petició de l'equip docent, el qual presentarà aquesta sol·licitud al director del centre.
- L'alumnat que superi en un 10 % les faltes d'assistència en una matèria en concret, pot perdre el dret a la convocatòria ordinària en aquella matèria.