

Programació competencial d'aula

UNITAT 1. NOMBRES REALS

| Perfil competencial de sortida | Competències específiques | Criteris d'avaluació | Sabers | Continguts | Activitats |
|--------------------------------|---------------------------|--|--|---|---|
| MCTE1 MCTE3 | 1 | 1.1. Interpretar problemes matemàtics organitzant la informació donada i comprenent les preguntes formulades. | Sentit numèric - Ús dels nombres reals per expressar quantitats en diferents contextos, incloent-hi els de la vida quotidiana, amb la precisió requerida - Identificació del conjunt numèric que serveix per respondre a diferents necessitats: comptar, mesurar, comparar, etc. - Evolució històrica de les aproximacions al nombre pi. | - Nombres racionals i irracionals. El nombre $\sqrt{2}$. El nombre auri. El nombre π . - Arrels i radicals. Forma exponencial. Potències. - Propietats dels radicals. Operacions amb radicals. Racionalització de denominadors. - Nombres aproximats. Error absolut i error relatiu. - Logaritmes. Propietats dels logaritmes. | Aplica el que has après: 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 21, 23, 25 Observa, raona i resol: 1, 2 Exercita les teves competències: 3, 4, 5, 6, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28 Situació d'aprenentatge: 1, 2, 3, 4 Posa't a prova: 1, 4, 5, 6 |
| MCTE2 MCTE3 | 2 | 2.1. Construir i expressar idees i raonaments que permetin justificar la validesa de les solucions, processos i conclusions des de diferents perspectives. | Sentit numèric - Resolució de problemes en què s'hagin de fer recomptes sistemàtics, utilitzant diferents estratègies. | - Nombres racionals i irracionals. El nombre $\sqrt{2}$. El nombre auri. El nombre π . - Arrels i radicals. Forma exponencial. Potències. | Aplica el que has après: 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 21, 23, 25 Observa, raona i resol: 1, 2 |

| | | | | | |
|--------------|----------|---|--|--|---|
| | | | <ul style="list-style-type: none"> - Expressió d'estimacions en diversos contextos analitzant l'error comès. - Reconeixement i aplicació de diferents formes de representació de nombres enters, racionals i reals, incloent-hi la recta numèrica, adequada a cada situació o problema. - Reconeixement d'alguns nombres irracionals en situacions de la vida quotidiana. | <ul style="list-style-type: none"> - Propietats dels radicals. Operacions amb radicals. Racionalització de denominadors. - Nombres aproximats. Error absolut i error relatiu. - Logaritmes. Propietats dels logaritmes. | <p>Exercita les teves competències: 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28</p> <p>Situació d'aprenentatge: 1, 2, 3, 4</p> <p>Posa't a prova: 1, 4, 5, 6</p> |
| MCTE1 | 3 | 3.2 Fer conjectures matemàtiques senzilles, de manera autònoma i raonada, en un context en què l'alumne tingui llibertat creativa, fent ús, si cal, d'eines tecnològiques (llenguatges de programació, fulls de càlcul, GeoGebra, fotografia matemàtica, vídeo, etc.). | <p>Sentit numèric</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificació i anàlisi de patrons i regularitats numèriques en les quals intervinguin nombres reals. | <ul style="list-style-type: none"> - Tipus de nombres. Significat dels nombres reals. - Significat de les potències i de les arrels. | <p>Aplica el que has après: 1, 2, 3, 4, 19</p> <p>Exercita les teves competències: 1, 2, 3, 4, 7, 10, 11, 30, 33, 40, 41, 43, 44, 45,</p> <p>Taller de matemàtiques: Llegeix i comprèn. Descobreix.</p> <p>Posa't a prova: 8, 9</p> |

| | | | | | |
|------------------|---|---|---|---|--|
| | | 3.3.. Proposar problemes de manera autònoma, creativa i raonada, en un context. | | | Exercita les teves competències: 42 |
| MCTE1 MCTE3 | 4 | 4.3.. Trobar els principis que generen els patrons d'un problema descartant les dades irrelevantes, tot identificant les parts més importants. | Sentit numèric - Elecció de les operacions adequades amb nombres reals per resoldre situacions contextualitzades. - Ús de les propietats de les operacions aritmètiques per fer càlculs amb nombres reals de manera eficient, amb calculadora i a vegades, manualment, adaptant les estratègies a cada situació. | - Plantejament de problemes en situacions de la vida quotidiana. - Ús de potències, arrels i notació científica en situacions de la vida quotidiana. | Aplica el que has après: 24 Situació d'aprenentatge: 5, 6, 7 |
| , MCTE1 MCTE3 | 5 | 5.1. Identificar i usar les connexions entre diferents representacions d'un mateix concepte matemàtic en extreure informació d'una d'aquestes per aplicar-la a l'altra. | Sentit numèric - Identificació del conjunt numèric que serveix per respondre a diferents necessitats: comptar, mesurar, comparar, etc. - Identificació i anàlisi de patrons i regularitats numèriques en les quals intervinguin nombres reals. | - Relació entre els diferents tipus de nombres i les maneres d'expressar-los. - Càlcul manual i mental. | Aplica el que has après: 9, 11 Exercita les teves competències: 9, 36, 37, 40, 41 Situació d'aprenentatge: 1, 2, 3, 4 Posa't a prova: 8 |

| | | | | | |
|---|-----------------|--|---|---|--|
| <p>MCTE1 MCTE3 MCTE5</p> | <p>6</p> | <p>6.2. Reconèixer i utilitzar les connexions entre les matemàtiques i altres matèries, en situacions susceptibles de ser abordades en termes matemàtics.</p> | <p>Sentit numèric - Ús de les propietats de les operacions aritmètiques per fer càlculs amb nombres reals, de manera eficient, amb la calculadora i, a vegades, manualment, adaptant les estratègies a cada situació.</p> | <p>- Models numèrics. - Processos de treball propis de les matemàtiques.</p> | <p>Aplica el que has après: 22 Exercita les teves competències: 34, 35 42 Situació d'aprenentatge: 1, 2, 3, 4 Taller de matemàtiques: Entrena't resolent altres problemes</p> |
| <p>MCTE1 MCTE5</p> | | <p>6.4. Desenvolupar l'esperit crític i el potencial creatiu de la matemàtica argumentant propostes innovadores en contextos científics, tecnològics, socials, artístics i culturals.</p> | <p>Sentit numèric - Expressió d'estimacions en diversos contextos analitzant l'error comès.</p> | <p>- Aplicació de les matemàtiques a situacions reals.</p> | <p>Aplica el que has après: 20</p> |
| <p>MCTE1 MCTE3 MCTE4</p> | <p>7</p> | <p>7.1. Comunicar informació de manera organitzada, utilitzant el llenguatge matemàtic adequat, oralment i per escrit, per descriure, explicar justificar raonaments, procediments i conclusions.</p> | <p>Sentit numèric - Ús de les propietats de les operacions aritmètiques per fer càlculs amb nombres reals de manera eficient, amb la calculadora i, a vegades, manualment, adaptant les estratègies a cada situació.</p> | <p>- Expressió oral i escrita dels conceptes associats a les operacions aritmètiques.</p> | <p>Aplica el que has après: 5, 6, 7, 8 Exercita les teves competències: 3, 4, 5, 6, 8, 31 Situació d'aprenentatge: 5, 6, 7, 8 Posa't a prova: 2</p> |

| | | | | | |
|------------------------------|--|--|---|--|---|
| | | 7.2. Representar conceptes, procediments i resultats matemàtics amb claredat, utilitzant diferents eines i formes d'expressió, com, per exemple, a través del dibuix, la fotografia, els vídeos, les obres visuals i musicals, per tal de visualitzar idees i estructurar processos matemàtics. | Sentit numèric - Comparació i ordenació de nombres reals amb eficàcia, trobant la seva situació exacta o aproximada en la recta numèrica. | - Representació, en la recta real, de nombres racionals i irracionals, com també d'interval·ls i semirectes. | |
| MCTE1 MCTE4 | | | Sentit algebraic - Formulació i anàlisi de problemes de la vida quotidiana utilitzant programes i eines adequats. | - Coneixement de l'ús de la calculadora en mode notació científica. - Coneixement de l'ús de les tecles de la calculadora per calcular logaritmes. - Ús d'eines digitals (cercadors d'internet i programari lliure de geometria dinàmica: GeoGebra). | Aplica el que has après: 23, 26 Exercita les teves competències: 28, 29, 32, 38, 39 Posa't a prova: 3, 6, 7 |