

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: 11, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 23, 25, 27, 28 Observa, raona i resol: 1, 2, 3 Exercita les teves competències: 5, 6, 7, 8, 9, 10, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38 Situació d'aprenentatge: 1, 2, 3, 4, 5, 6 Posat 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: 11, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 23, 25, 27, 28 Observa, raona i resol: 1, 2, 3 Exercita les teves competències: 16, 17,

			<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>18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38</p> <p>Situació d'aprenentatge: 1, 2, 3, 4, 5, 6</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, 20</p> <p>Exercita les teves competències: 1, 2, 3, 4, 10, 40, 41 43, 44, 45, 46, 48, 57, 59, 60, 61, 62, 63,</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: 58
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: 26 Situació d'aprenentatge: 7, 8, 9
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: 10, 12 Observa, raona i resol: 2 Exercita les teves competències: 14, 13, 38, 52, 53, 54, 55, 56, Situació d'aprenentatge: 1, 2, 3, 4, 5, 6 Posa't a prova: 8, 10

MCTE1 MCTE3 MCTE5	6	6.2. Reconèixer i utilitzar les connexions entre les matemàtiques i altres matèries, en situacions susceptibles de ser abordades en termes matemàtics.	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.	- Models numèrics. - Processos de treball propis de les matemàtiques.	Aplica el que has après: 22, 24 Exercita les teves competències: 47, 48, 49, 50, 51, 58 Situació d'aprenentatge: 1, 2, 3, 4, 5, 6 Taller de matemàtiques: Entrena't resolent altres problemes
MCTE1 MCTE5		6.4. Desenvolupar l'esperit crític i el potencial creatiu de la matemàtica argumentant propostes innovadores en contextos científics, tecnològics, socials, artístics i culturals.	Sentit numèric - Expressió d'estimacions en diversos contextos analitzant l'error comès.	- Aplicació de les matemàtiques a situacions reals.	Aplica el que has après: 21
MCTE1 MCTE3 MCTE4	7	7.1. Comunicar informació de manera organitzada, utilitzant el llenguatge matemàtic adequat, oralment i per escrit, per descriure, explicar justificar raonaments, procediments i conclusions.	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.	- Expressió oral i escrita dels conceptes associats a les operacions aritmètiques.	Aplica el que has après: 5, 6, 7, 8, 9 Exercita les teves competències: 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 40, 42, 43 Situació d'aprenentatge: 7, 8, 9, 10, 11 Posa't a prova: 2

		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: 24, 25, 29, 30 Exercita les teves competències: 37, 38, 64 Posa't a prova: 3, 6, 7