Continguts i criteris d'avaluació de 1r d'ESO de matemàtiques pel curs 2009-2010

Criteris d'avaluació	Continguts
1. Utilitzar estratègies i tècniques simples de resolució de problemes tals com l'anàlisi de l'enunciat, l'assaig i error o la resolució d'un problema més senzill, i comprovar la solució obtinguda i expressar, utilitzant el llenguatge matemàtic adequat al seu nivell, el procediment que s'ha seguit en la resolució.	1.1 Utilització d'estratègies i tècniques simples en la resolució de problemes, com ara l'anàlisi de l'enunciat, l'assaig i l'error o la resolució d'un problema més simple, i comprovació de la solució obtinguda. 1.2 Expressió verbal del procediment que s'ha seguit en la resolució de problemes. 1.3 Interpretació de missatges que contenguin informacions sobre quantitats i mesures o sobre elements o relacions espacials. 1.4 Confiança en les pròpies capacitats per afrontar problemes, comprendre les relacions matemàtiques i prendre decisions a partir d'aquestes relacions. 1.5 Perseverança i flexibilitat en la recerca de solucions als problemes. 1.6 Utilització d'eines tecnològiques per facilitar els càlculs de tipus numèric, algebraic o estadístic, les representacions funcionals i la comprensió de propietats geomètriques. 1.7 Aplicació de les matemàtiques per analitzar i valorar fenòmens socials i activitats econòmiques de la comunitat de les Illes Balears.
2. Utilitzar nombres naturals, enters, fraccionaris, decimals, les seves operacions i propietats per recollir, interpretar, transformar i intercanviar informació.	2.1 Interpretació de codis numèrics presents en la vida quotidiana. 2.2 Divisibilitat de nombres naturals. Múltiples i divisors comuns a varis nombres. Criteris de divisibilitat. Nombres primers i nombres compostos. Descomposició factorial en nombres primers. Mínim comú múltiple i màxim comú divisor. 2.3 Potències d'exponent natural. Quadrats perfectes. Arrels quadrades exactes. 2.4 Necessitat dels nombres negatius per expressar estats i canvis. Reconeixement i conceptualització en contextos reals. 2.5 Nombres enters. Representació dels enters a la recta. Significats i usos de les operacions elementals. 2.6 Jerarquia de les operacions i ús del parèntesi. 2.7 Nombres fraccionaris i decimals en entorns quotidians. Relacions entre fraccions i decimals. Comparació i ordre en els nombres fraccionaris i decimals. Aproximacions, truncament i arrodoniment. Fraccions equivalents. Amplificació i simplificació de fraccions. Reducció a comú denominador. Operacions elementals. 2.8 Càlcul mental utilitzant les propietats de les operacions numèriques. 2.9 Elaboració i utilització d'estratègies personals per al càlcul mental, aproximat i amb calculadores.
3. Resoldre problemes que precisin la utilització d'operacions amb nombres enters, decimals i fraccionaris, utilitzant la forma de càlcul apropiada i valorant l'adequació del resultat al context.	3.1 Ús de la divisibilitat en la resolució de problemes associats a situacions quotidianes. 3.2 Ús dels diferents tipus de nombres per resoldre problemes quotidians.
4. Identificar relacions de proporcionalitat directa i utilitzar-les per resoldre problemes en situacions de la vida quotidiana.	4.1 Raó i proporció. 4.2 Identificació i utilització en situacions de la vida quotidiana de magnituds directament proporcionals. 4.3 Aplicació a la resolució de problemes en els quals intervingui la proporcionalitat directa. 4.4 Utilització d'exemples en els quals intervenen magnituds no directament proporcionals. 4.5 Percentatges per expressar composicions o variacions. Càlcul mental i escrit amb percentatges habituals.
5. Identificar i descriure regularitats, pautes i relacions en conjunts de nombres, utilitzar lletres per simbolitzar diverses quantitats i obtenir expressions algebraiques com a síntesi a seqüències numèriques, així com el valor numèric de fórmules senzilles.	5.1 Ús de lletres per simbolitzar nombres inicialment desconeguts i nombres sense concretar. 5.2 Utilitat de la simbolització per expressar quantitats en diferents contextos. 5.3 Traducció d'expressions del llenguatge quotidià a l'algebraic i viceversa. 5.4 Recerca i expressió de propietats, relacions i regularitats en seqüències numèriques. 5.5 Obtenció de valors numèrics en fórmules senzilles. 5.6 Valoració de la precisió i simplicitat del llenguatge algebraic per representar i comunicar diferents situacions de la vida quotidiana.

6. Reconèixer i descriure figures planes, utilitzar les seves propietats per classificar-les i aplicar el coneixement geomètric adquirit per interpretar i descriure el mon físic, fent ús de la terminologia adequada.	6.1 Elements bàsics de la geometria del pla: punt, recta, segment i angle. Utilització de la terminologia adequada per descriure amb precisió situacions, formes, propietats i configuracions del món físic. 6.2 Anàlisi de relacions i propietats de figures al pla emprant mètodes inductius i deductius. Paral·lelisme i perpendicularitat. Construccions geomètriques senzilles: mediatriu d'un segment i bisectriu d'un angle. 6.3 Descripció de les figures planes elementals: triangles, quadrilàters, polígons regulars. 6.4 Classificació de triangles i quadrilàters a partir de diferents criteris. Estudi de les seves propietats característiques i relacions en aquests polígons. 6.5 Construcció de triangles i polígons regulars amb instruments de dibuix. 6.6 Triangles: altures, mediatrius, bisectrius i mitjanes; ortocentre, circumcentre, incentre i baricentre. 6.7 Circumferències, cercles, arcs i sectors circulars. 6.8 Simetria axial de figures planes. Identificació de simetries en la naturalesa i en les construccions. 6.9 Utilització de mitjans informàtics per construir, simular i investigar relacions entre elements geomètrics.
7. Estimar i calcular perímetres, àrees i angles de figures planes, utilitzant la unitat de mesura adequada.	7.1 Estimació i càlcul d'àrees i perímetres de les figures planes. Càlcul d'àrees per descomposició en figures simples.
8. Utilitzar les unitats angulars i temporals per efectuar mesures, directes i indirectes, en la resolució de problemes relacionats amb la vida quotidiana.	8.1 Mesura i càlcul d'angles en figures planes. Sistema sexagesimal.
9. Organitzar i interpretar informacions diverses mitjançant taules i gràfics, i identificar relacions de dependència en situacions quotidianes.	9.1 Organització de dades en taules de valors. 9.2 El pla cartesià. Eixos de coordenades. Utilització de les coordenades cartesianes per representar i identificar punts. 9.3 Identificació de relacions de proporcionalitat directa a partir de l'anàlisi de la seva taula de valors. Utilització d'exemples en els quals les magnituds no són directament proporcionals. 9.4 Identificació i verbalització de relacions de dependència en situacions quotidianes. 9.5 Interpretació i lectura de gràfics i taules relacionats amb els fenòmens naturals i el món de la informació. 9.6 Detecció d'errors als gràfics que poden afectar-ne la interpretació.
10. Fer prediccions sobre la possibilitat que un succés ocorri a partir de la informació prèviament obtinguda de forma empírica.	10.1 Formulació de conjectures sobre el comportament de fenòmens aleatoris senzills i comprovació mitjançant la realització d'experiències repetides. 10.2 Reconeixement i valoració de les matemàtiques per interpretar i descriure situacions incertes. 10.3 Diferents formes de recollida d'informació. Organització en taules de dades recollides en una experiència. Freqüències absolutes i relatives. 10.4 Diagrames de barres, de línies i de sectors. Anàlisi dels aspectes més destacables dels gràfics estadístics.

Criteris de qualificació:
1/3 feina classe
1/3 entregues
1/3 proves