

ÍNDEX

INTRODUCCIÓ	9
1. INTRODUCCIÓ AXIOMÀTICA DELS NOMBRES REALS.....	13
1.0 MOTIVACIÓ.....	13
1.1 ELS NOMBRES NATURALS. PRINCIPI D'INDUCCIÓ	15
1.2 ELS NOMBRES ENTERS.....	20
1.3 PROPIETATS DELS NOMBRES RACIONALS	21
1.4 PROPIETATS DELS NOMBRES REALS	25
1.5 PROPIETATS QUE ES DEDUEIXEN DE L'AXIOMA DEL SUPREM.....	28
1.6 POTÈNCIES I ARRELS n -ÈSIMES	32
1.7 INTERVALS	37
1.8 EXERCICIS	38
2. SUCCESIONS DE NOMBRES REALS	45
2.0 MOTIVACIÓ.....	45
2.1 CONJUNTS FINITS I INFINITS	46
2.2 SUCCESIONS DE NOMBRES REALS.....	48
2.3 SUCCESIONS MONÒTONES.....	66
2.4 SUBSUCCESIONS	71
2.5 SUCCESIONS DE CAUCHY	75
2.6 CÀLCUL DE LÍMITS	78
2.7 EXERCICIS	82
3 LÍMITS I CONTINUÏTAT DE LES FUNCIONS REALS DE VARIABLE REAL	87
3.0 MOTIVACIÓ.....	87
3.1 UN POC DE TOPOLOGIA EN \mathbb{R}	88
3.1.1 <i>Conjunts tancats</i>	89
3.1.2 <i>Punts adherents i adherència d'un conjunt</i>	90
3.1.3 <i>Conjunts compactes</i>	91
3.1.4 <i>Conjunts oberts</i>	92

3.2	NOCIONS GENERALS AL VOLTANT DE LES FUNCIONS	94
3.3	LÍMITS I CONTINUÏTAT	97
3.4	TIPUS DE DISCONTINUÏTATS DE LES FUNCIONS REALS.....	112
3.5	DISCONTINUÏTATS DE LES FUNCIONS MONÒTONES.....	113
3.6	LÍMITS INFINITS I LÍMITS EN L'INFINIT	116
3.7	FUNCIONS EQUIVALENTS EN UN PUNT.....	120
3.8	FUNCIONS CONTÍNUES EN UN CONJUNT	123
3.9	CONTINUÏTAT I COMPACITAT	128
3.10	CONTINUÏTAT UNIFORME	129
3.11	EXERCICIS	132
4	DERIVACIÓ DE FUNCIONS D'UNA VARIABLE REAL.....	137
4.0	MOTIVACIÓ.....	137
4.1	CONCEPTE DE DERIVABILITAT. PRIMERES REGLES	138
4.2	COMPORTAMENT LOCAL D'UNA FUNCIÓ DERIVABLE.....	146
4.3	FUNCIÓ DERIVADA	153
4.4	REGLES DE L'HÔPITAL.....	156
4.5	DERIVADES D'ORDRE SUPERIOR	163
4.6	APROXIMACIONS LOCALS, DESENVOLUPAMENTS LIMITATS I LA FÓRMULA DE TAYLOR.....	165
4.7	OPERACIONS AMB DESENVOLUPAMENTS LIMITATS.....	177
4.8	EXTREMS RELATIUS. CLASSIFICACIÓ RELATIVA A L'EXISTÈNCIA DE DESENVOLUPAMENTS LIMITATS.....	185
4.9	CONVEXITAT I CONCAVITAT	187
	4.9.1 <i>Posició relativa respecte a la tangent de la gràfica de la funció en un punt</i>	187
	4.9.2 <i>Convexitat i concavitat en un interval</i>	189
4.10	REPRESENTACIÓ GRÀFICA	193
4.11	EXERCICIS	199
	ÍNDEX ALFABÈTIC.....	205
	BIBLIOGRAFIA.....	209