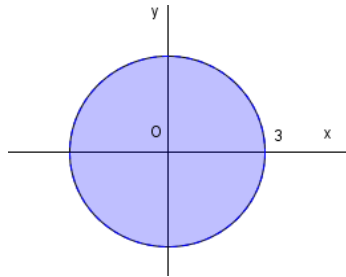


ΛΥΣΗ

α) Η συνθήκη $x^2 + y^2 \leq 9$ είναι ισοδύναμη με: $\sqrt{x^2 + y^2} \leq 3$, οπότε το σύνολο Ω αποτελείται από όλα τα σημεία του επιπέδου που απέχουν από την αρχή των αξόνων απόσταση μικρότερη ή ίση του 3. Δηλαδή, πρόκειται για τον κυκλικό δίσκο (συμπεριλαμβανομένης της περιφέρειας) που έχει κέντρο την αρχή των αξόνων και ακτίνα 3.



β) Όχι, καθώς: (i) $|\overrightarrow{OA}| = 4$, (ii) το μέτρο $|\overrightarrow{OA}|$ δηλώνει την απόσταση του σημείου A από την αρχή των αξόνων O και (iii) όλες αυτές οι αποστάσεις για τα σημεία του συνόλου Ω είναι μικρότερες ή ίσες του 3, όπως εξηγήσαμε στην απάντηση του α) ερωτήματος.