|  |
| --- |
| **Τύποι για κυκλική κίνηση (ταλαντώσεις)** |
| $$f= \frac{N}{Δt}$$ | **f** = συχνότητα= αριθμός των πλήρων περιστροφών (ή πλήρων ταλαντώσεων) σε χρόνο 1s (π.χ. f = 2Hz )**N** = αριθμός περιστροφών (ή ταλαντώσεων) σε χρονικό διάστημα **Δt** |
| $f= \frac{1}{T} $ , $T= \frac{1}{f}$ | **T** = περίοδος = είναι το χρονικό διάστημα που διαρκεί μια πλήρη περιστροφή – ένας κύκλος (ή μια πλήρη ταλάντωση) π.χ. Τ = 2s  |
| $u= \frac{s}{t} $ , s = u**.**t | **u** = γραμμική ταχύτητα ( π.χ. u = 5m/s) **s** είναι το μήκος του τόξου σε μέτρα (=m) που διανύει το κινητό σε χρονικό διάστημα **t** |
| $$u= \frac{2∙π∙R}{T}$$ | **u** = γραμμική ταχύτητα ( π.χ. u = 5m/s) $2∙π∙R$ είναι η περίμετρος του κύκλου που διανύει το κινητό σε χρονικό διάστημα μιας περιόδου Τ. **π =3,14** **R =** ακτίνα του κύκλου. |
| $$u= 2∙π∙R ∙f$$ | **u** = γραμμική ταχύτητα . **π =3,14** **R =** ακτίνα του κύκλου που διαγράφει ένα κινητό. , f = συχνότητα |
| $ω= \frac{θ}{t} $ , θ = ω **.** t | **ω** = γωνιακή ταχύτητα ( π.χ. ω = 5rad/s) **θ** είναι η γωνία που διαγράφει η επιβατική ακτίνα (π.χ. θ = 10rad) σε χρονικό διάστημα **t** |
| $$ω= \frac{2∙π}{T}$$ | **ω** = γωνιακή ταχύτητα ( π.χ. ω = 5rad/s) $2∙π$ rad είναι η γωνία που αντιστοιχεί σε 360ο . **T** = περίοδος |
| $$ω= 2∙π∙f$$ | **ω** = γωνιακή ταχύτητα  |
| $$u= ω∙R$$ | **u** = γραμμική ταχύτητα ( π.χ. u = 5m/s) **ω** = γωνιακή ταχύτητα ( π.χ. ω = 5rad/s) **R =** ακτίνα  |
| $$α\_{κ}= \frac{u^{2}}{R}$$ | **ακ =** κεντρομόλος επιτάχυνση (π.χ. **ακ** = 5m/s2), **u** = γραμμική ταχύτητα  |
| $$α\_{κ}=ω^{2 }∙R$$ | **ακ =** κεντρομόλος επιτάχυνση  **ω** = γωνιακή ταχύτητα ( π.χ. ω = 5rad/s) |
| $$α\_{κ}=4∙π^{2}∙f^{2 }∙R$$ | **ακ =** κεντρομόλος επιτάχυνση |
| $$F= \frac{m∙u^{2} }{R}$$ | **F =** κεντρομόλος δύναμη (π.χ. 4Ν) , **u** = γραμμική ταχύτητα , **m** = μάζα σώματος (π.χ m= 2kg) |
| $$F=m∙ω^{2 }∙R$$ | **F =** κεντρομόλος δύναμη, **ω** = γωνιακή ταχύτητα  |
| $$s= R∙θ$$ | **s** είναι το μήκος του τόξου σε μέτρα (=m), που αντιστοιχεί σε επίκεντρη γωνία **θ**, μετρημένη σε rad. |
| $$F= m∙α\_{κ}$$ | **F =** κεντρομόλος δύναμη, **ακ =** κεντρομόλος επιτάχυνση  |