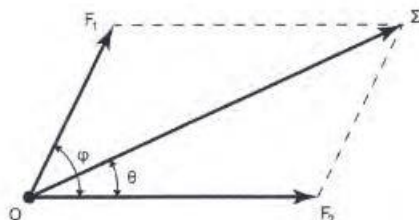


ΘΕΜΑ 4^ο

Δύο δυνάμεις $F_1 = 20\text{ N}$ και $F_2 = 30\text{ N}$ έχουν κοινό σημείο εφαρμογής και σχηματίζουν γωνία $\phi = 70^\circ$, όπως φαίνεται στο παρακάτω σχήμα.

Δίνεται: $\eta\mu 70^\circ = 0,940$, $\sigma\upsilon\nu 70^\circ = 0,342$, $\sqrt{1710,4} = 41,35$, $\eta\mu 27^\circ = 0,454$

4.1. Να υπολογίσετε το μέτρο της συνισταμένης δύναμης Σ με την αναλυτική μέθοδο.



Μονάδες 15

4.2. Να ορίσετε τη διεύθυνση της συνισταμένης δύναμης Σ , υπολογίζοντας το ημίτονο και τις μοίρες της γωνίας θ που σχηματίζει η συνισταμένη με τη δύναμη F_2 , όπως φαίνεται στο παραπάνω σχήμα.

Μονάδες 10