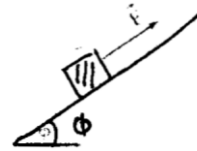
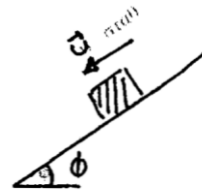


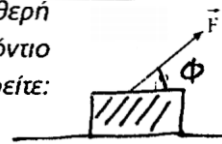
- 1 Το σώμα του διπλανού σχήματος μάζας $m=1\text{kg}$ παραμένει ακίνητο στο κεκλιμένο επίπεδο γωνίας κλίσης φ ($\eta\mu\varphi=0,8$), υπό την επίδραση της δύναμης F με μέτρο 2N . Να βρείτε:
- το μέτρο της στατικής τριβής
 - τη δύναμη επαφής.
- Δίνεται: $g=10\text{m/s}^2$



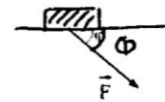
- 2 Το σώμα του διπλανού σχήματος μάζας $m=1\text{kg}$ κατέρχεται το κεκλιμένο επίπεδο, γωνίας κλίσης $\varphi=30^\circ$, με σταθερή ταχύτητα. Να βρείτε:
- το μέτρο της τριβής ολίσθησης
 - το μέτρο της δύναμης επαφής
 - το συντελεστή της τριβής ολίσθησης



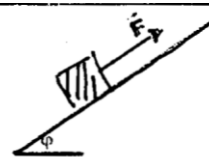
- 3 Στο σώμα του διπλανού σχήματος μάζας $m=2\text{kg}$ ασκείται σταθερή δύναμη $F=10\sqrt{2}\text{N}$ που σχηματίζει γωνία $\varphi=45^\circ$ με το οριζόντιο επίπεδο. Αν ο συντελεστής τριβής ολίσθησης είναι $\mu=0,4$, να βρείτε:
- το μέτρο της τριβής ολίσθησης
 - τη δύναμη που ασκείται από το οριζόντιο επίπεδο στο σώμα.
 - το μέτρο της επιτάχυνσης που αποκτά το σώμα κατά την κίνηση του.



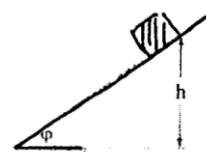
- 4 Στο σώμα του διπλανού σχήματος μάζας $m=1\text{kg}$ που είναι ακίνητο στο οριζόντιο επίπεδο ασκείται σταθερή δύναμη $F=10\sqrt{2}\text{N}$ που σχηματίζει γωνία $\varphi=45^\circ$ με το οριζόντιο επίπεδο. Αν ο συντελεστής τριβής ολίσθησης είναι $\mu=0,4$, να βρείτε:
- το μέτρο της τριβής ολίσθησης
 - το μέτρο της επιτάχυνσης που αποκτά το σώμα.



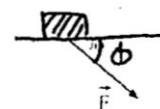
- 5 Το σώμα του διπλανού σχήματος μάζας $m=\sqrt{2}\text{kg}$ είναι ακίνητο επάνω στο κεκλιμένο επίπεδο γωνίας κλίσης $\varphi=45^\circ$. Αν στο σώμα ασκείται η σταθερή δύναμη F και ο συντελεστής τριβής ολίσθησης είναι $\mu=0,6$, να βρείτε το μέτρο της τριβής στην περίπτωση που το μέτρο της δύναμης F είναι:
- 10N
 - 5N
 - 15N



- 6 Το σώμα του διπλανού σχήματος αφήνεται από την κορυφή κεκλιμένου επιπέδου ύψους $h=5\text{m}$ και γωνία κλίσης $\varphi=30^\circ$. Αν ο συντελεστής τριβής ολίσθησης είναι $\mu=\sqrt{3}/6$:
- να αποδείξετε ότι το σώμα θα ολισθήσει
 - να υπολογίσετε το μέτρο της ταχύτητάς του τη στιγμή που φτάνει στη βάση του κεκλιμένου επιπέδου.



- 7 Στο σώμα του διπλανού σχήματος μάζας $m=1\text{kg}$, το οποίο είναι ακίνητο επάνω στο οριζόντιο επίπεδο, ασκείται σταθερή δύναμη μέτρου $F=10\text{N}$. Αν η διεύθυνση της δύναμης F σχηματίζει με το οριζόντιο επίπεδο γωνία φ ($\eta\mu\varphi=0,8$) και το σώμα αποκτά ταχύτητα μέτρου $u=8\text{m/s}$ όταν μετατοπιστεί κατά $\Delta x=8\text{m}$ να βρείτε:
- το μέτρο της τριβής ολίσθησης
 - το συντελεστή της τριβής ολίσθησης.



Δίνεται ότι $g=10\text{m/sec}^2$

