## Συνδεσμολογία Αντιστατών: Ασκήσεις.

1. Δύο αντιστάτες με αντιστάσεις R1=10 Ω και R2=20 Ω συνδέονται σε σειρά και τροφοδοτούνται από μπαταρία V=60 V.
2. Να σχεδιάσετε το κύκλωμα και να βρείτε την ισοδύναμη αντίσταση.
3. Να βρείτε την ένταση του ρεύματος και την τάση στα άκρα κάθε αντιστάτη.
4. Δύο αντιστάτες με αντιστάσεις R1=20 Ω και R2=30 Ω συνδέονται σε σειρά και στα άκρα του συστήματος εφαρμόζεται τάση V=100 V. Να βρείτε:
5. Την ισοδύναμη αντίσταση του κυκλώματος.
6. Την ένταση του ρεύματος που διαρρέει κάθε αντιστάτη.
7. Την τάση στα άκρα κάθε αντιστάτη.
8. Δύο αντιστάτες με αντιστάσεις R1=30 Ω και R2=60 Ω συνδέονται παράλληλα και τροφοδοτούνται από μπαταρία τάσης V=90 V.
9. Να σχεδιάσετε το κύκλωμα και να βρείτε την ισοδύναμη αντίσταση.
10. Πόση είναι η ένταση του ρεύματος που διαρρέει κάθε αντιστάτη;
11. Τρεις αντιστάτες με αντιστάσεις R1=10 Ω, R2=20 Ω και R3=30 Ω συνδέονται παράλληλα και στα άκρα του συστήματος εφαρμόζεται τάση V=120 V. Να βρείτε:
12. Την ισοδύναμη αντίσταση του κυκλώματος.
13. Την ένταση του ρεύματος που διαρρέει την ισοδύναμη αντίσταση.
14. Την ένταση του ρεύματος που διαρρέει κάθε αντιστάτη.
15. Δύο αντιστάτες με αντιστάσεις R1=8 Ω και R2=2 Ω συνδέονται παράλληλα και στα άκρα της συνδεσμολογίας συνδέεται πηγή με τάση V.
16. Ποια είναι η ισοδύναμη αντίσταση του κυκλώματος;
17. Αν ο αντιστάτης R1 διαρρέεται από ρεύμα έντασης Ι1=10 Α, να βρείτε την ένταση του ρεύματος που διαρρέει τον αντιστάτη αντίστασης R2.
18. Πόση είναι η τάση V της πηγής;
19. Τρεις αντιστάτες με αντιστάσεις R1=10 Ω, R2=20 Ω και R3=70 Ω συνδέονται σε σειρά. Η τάση στα άκρα του αντιστάτη αντίστασης R2 είναι VR2=40 V. Να βρείτε:
20. Την ένταση του ρεύματος που διαρρέει τον αντιστάτη R2.
21. Την ισοδύναμη αντίσταση του κυκλώματος.
22. Την τάση τροφοδοσίας.
23. Τις τάσεις στα άκρα των άλλων δύο αντιστατών.
24. Διαθέτουμε τέσσερις όμοιους αντιστάτες των 10 Ω ο καθένας. Ποιες από τις επόμενες προτάσεις είναι σωστές;
25. Όταν συνδεθούν όλοι σε σειρά, η ισοδύναμη αντίσταση είναι 2,5 Ω.
26. Όταν συνδεθούν μεταξύ τους παράλληλα, η ισοδύναμη αντίσταση είναι 2,5 Ω.
27. Μπορούν με κατάλληλη σύνδεση να μας δώσουν ισοδύναμη αντίσταση 25 Ω.
28. Μπορούν με κατάλληλη σύνδεση να μας δώσουν ισοδύναμη αντίσταση 10 Ω.

## Συνδεσμολογία Αντιστατών: Ασκήσεις.



1. Αν στο κύκλωμα του διπλανού σχήματος είναι R1=5 Ω, R2=4 Ω, R3=20 Ω και V=40 V. Να βρείτε:
2. Την ισοδύναμη αντίσταση του κυκλώματος,
3. Την ένταση Ι του ρεύματος που διαρρέει την πηγή,
4. Τις εντάσεις Ι1, Ι2 και Ι3
5. Για το κύκλωμα του σχήματος δίνονται: V=120 V R1=30 Ω, R2=18 Ω, R3=2 Ω. Να βρείτε:
6. Την ισοδύναμη αντίσταση του κυκλώματος,
7. Την ένταση του ρεύματος που διαρρέει κάθε αντιστάτη,
8. Την τάση στα άκρα κάθε αντιστάτη.
9. Για το κύκλωμα του σχήματος δίνονται: V=60 V, R1=3 Ω, R2=6 Ω, R3=4 Ω. Να βρείτε:
10. Την ισοδύναμη αντίσταση του κυκλώματος,
11. Την ένταση Ι του ρεύματος που διαρρέει την πηγή,
12. Την τάση στα άκρα της αντίστασης R3.
13. Για το κύκλωμα του επόμενου σχήματος δίνεται ότι R1=12 Ω, R2=2 Ω, R3=10 Ω, R4=40 Ω, R5=40 Ω και V=200 V. Να βρείτε:
14. Την ισοδύναμη αντίσταση της συνδεσμολογίας,
15. Την ένταση Ι του ρεύματος που διαρρέει την πηγή,
16. Τις εντάσεις των ρευμάτων που διαρρέουν τους αντιστάτες αντίστασης R2 και R5,
17. Την τάση στα άκρα του αντιστάτη αντίστασης R4.
18. Για το διπλανό σχήμα δίνεται ότι V=48 V και Ι=10 Α.
19. Μόνο από αυτά τα στοιχεία μπορείτε να βρείτε την ισοδύναμη αντίσταση της συνδεσμολογίας;
20. Αν R1=R2=R3=R4=R, να βρείτε την τιμή της R και τις εντάσεις των ρευμάτων που διαρρέουν όλους τους αντιστάτες.