

## Ασκήσεις στην Ηλεκτρική Ενέργεια & Ισχύ [3<sup>ο</sup> φυλλάδιο]

Άσκηση με οικιακή κατανάλωση ηλεκτρικού ρεύματος

Συμπληρώστε τα κενά κελιά καθώς και τα Σύνολά τους από κάτω:

Συσκευή	Ισχύς (σε W)	Εκτίμηση χρόνου λειτουργίας ανά ημέρα (σε h)	Ενέργεια (σε kWh)	Κόστος κιλοβατώρας (σε €)	Ημερήσιο κόστος (σε €)	Τετράμηνο κόστος (σε €)
Συμβατικοί λαμπτήρες (σύνολο φωτισμού σπιτιού)	600	5		0,09		
Ηλεκτρική κουζίνα	1.500	2		0,09		
Θερμοσίφονας	2.500	1		0,09		
Τηλεόραση	500	6		0,09		
Ηλεκτρικό ψυγείο	150	3		0,09		
Ηλεκτρικό πλυντήριο	3.500	1		0,07		

**ΣΥΝΟΛΟ: 8.750**

Θεωρούμε ότι μία κιλοβατώρα (kWh) κοστίζει 0,09€ στο ημερήσιο τιμολόγιο ή 0,07 στο νυχτερινό (δείτε το λογαριασμό ΔΕΗ σας)

Πάγια Χρέωση  
kWh 1033X0,09460€/kWh  
Πάγια Χρέωση Νύχτας  
kWh 227X0,06608€/kWh

Λύστε μόνοι σας στο σπίτι:

α) Τα ίδια ερωτήματα του προβλήματος Α) με το ίδιο κύκλωμα αλλά με  $R_1=4\Omega$ ,  $R_2=2\Omega$ ,  $V=18\text{volts}$  και ο χρόνος λειτουργίας της  $R_2$  είναι **ένα λεπτό**

[απαντήσεις:  $R_{ολ}=6\Omega$ ,  $I=3A$ ,  $V_1=12\text{volts}$ ,  $V_2=6\text{volts}$ ,  $P_1=36W$ ,  $E_2=1080J$ ]

β) Ξανασυμπληρώστε έναν πίνακα σαν της Β) άσκησης, με χρόνους λειτουργίας **6, 1, 2, 4, 4 και 2 ώρες αντίστοιχα**, για κάθε συσκευή