

Θέμα 4^ο

Η εσωτερική θερμοκρασία αίθουσας διδασκαλίας είναι $t_i = 20\text{ }^{\circ}\text{C}$, ενώ η θερμοκρασία περιβάλλοντος είναι $t_o = -5\text{ }^{\circ}\text{C}$. Οι θερμικές απώλειες του εξωτερικού τοίχου της αίθουσας είναι $q = 972\text{ W}$. Ο ολικός συντελεστής θερμοπερατότητας του τοίχου είναι $U = 2,16\frac{\text{W}}{\text{m}^2\text{ K}}$ και ο τοίχος έχει μήκος 6 m .

4.1 Να υπολογίσετε την επιφάνεια του τοίχου **A**.

Μονάδες 15

4.2 Να υπολογίσετε το ύψος του τοίχου **Υ**.

Μονάδες 10