

#### Θέμα 4<sup>ο</sup>

Κλιματιζόμενος επαγγελματικός χώρος έχει πρόσοψη νότιου προσανατολισμού. Η επιφάνεια της πρόσοψης καλύπτεται από 10 m<sup>2</sup> διπλού υαλοπίνακα. Η θερμοκρασία του περιβάλλοντος είναι 38° C και η θερμοκρασία του κλιματιζόμενου χώρου 24° C.

**4.1** Να επιλέξετε από τον πίνακα 1 τον συντελεστή ψυκτικών φορτίων από ακτινοβολία  $q_g$ . (Μονάδες 5)

$\Delta t \rightarrow$	8	11	14
Είδος επιφάνειας ↓			
Απλοί υαλοπίνακες			
προσανατολισμός βορινός	114	129	148
BA	205	221	237
ανατολικός	284	300	315
NA	236	251	265
νότιος	160	175	190
NΔ	236	251	265
δυτικός	284	300	315
ΒΔ	205	221	237
Διπλοί υαλοπίνακες			
προσανατολισμός βορινός	95	107	117
BA	177	186	196
ανατολικός	246	255	265
NA	204	213	222
νότιος	137	146	154
NΔ	204	213	222
δυτικός	246	255	265
ΒΔ	177	186	196

**Πίνακας 1**

**Συντελεστής  $q_g$  ψυκτικών φορτίων από ακτινοβολία**

**4.2** Να υπολογίσετε το ψυκτικό φορτίο από ακτινοβολία στους νότιους υαλοπίνακες. (Μονάδες 10)

**4.3** Να υπολογίσετε το ψυκτικό φορτίο από ακτινοβολία εάν οι υαλοπίνακες είναι απορροφητικοί. (Μονάδες 10)

Μέσο μείωσης ψυκτικού φορτίου	Συντελεστής
Υαλοπίνακες απορροφητικοί	0,65
Υαλοπίνακες βαμμένοι	0,60
Τέντα εξωτερική	0,30
Περσίδες ή κουρτίνες	0,70

**Πίνακας 2**

**Συντελεστής μείωσης ψυκτικού φορτίου από ακτινοβολία**

**Μονάδες 25**