



Η εξέταση της Ενότητας διαρκεί σαράνταπέντε λεπτά (45'). Εάν κατά τη διάρκεια της εξέτασης παρουσιαστεί οποιοδήποτε τεχνικό πρόβλημα με τον ηλεκτρονικό υπολογιστή που σας έχει διατεθεί, πρέπει να ειδοποιήσετε άμεσα τον Επιτηρητή ECDL. Δεν επιτρέπεται η χρήση των Λειτουργιών Βοήθειας (Help Functions), βιβλίων ή σημειώσεων.

Τεστ 8.4

Διάρκεια: 60 Λεπτά

Το τεστ για το ECDL M8, Σχεδίαση σε 2 Διαστάσεις μέσω Η/Υ, 2D CAD που ακολουθεί είναι βασισμένο στην εργασία που αφορά την οικοδόμηση κτηρίου. Στο τεστ καλείστε να ολοκληρώσετε τα σχέδια, να τροποποιήσετε τα υπάρχοντα σχέδια και να τα προετοιμάσετε για εκτύπωση.

Το τεστ αποτελείται από 20 ερωτήσεις των 5 βαθμών (συνολικά 100 βαθμοί). Η βάση επιτυχίας του τεστ στο ECDL M8, Σχεδίαση σε 2 Διαστάσεις μέσω Η/Υ, 2D CAD έκδοση, 1.5 είναι **75%**.

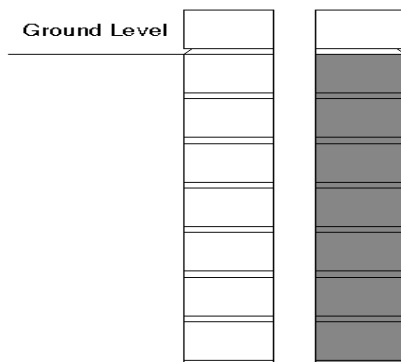
1. Ανοίξτε την εφαρμογή σχεδίασης CAD. Δημιουργήστε ένα νέο σχέδιο που να βασίζεται στο πρότυπο **detail.dwt** το οποίο βρίσκεται στο φάκελο **M8_CAD_Test4** στην επιφάνεια εργασίας.

Αποθηκεύστε το αρχείο με όνομα **cavity wall.dwg** στο φάκελο **M8_CAD_Test4** της επιφάνειας εργασίας. **[5 Βαθμοί]**

2. Εισάγετε το αρχείο **wall detail.dwg** από το φάκελο **M8_CAD_Test4** που βρίσκεται στην επιφάνεια εργασίας. Το σημείο εισαγωγής (insertion point) έχει απόλυτες συντεταγμένες 75,235 και αποδεχθείτε τις προεπιλεγμένες τιμές για κλίμακα, και περιστροφή. Διαλύστε το σχέδιο που εισάγατε στα απλούστερά του συνθετικά. Δημιουργήστε μια ορθογώνια αναπαραγωγή (rectangular array) για το αντικείμενο γκρι χρώματος, με απόσταση παράλληλης μετατόπισης (row offset) 75mm.

Το σχέδιο πρέπει να εμφανίζεται όπως εμφανίζεται παρακάτω.

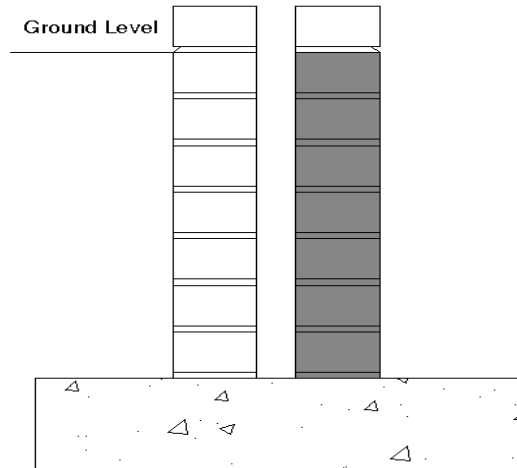
[5 Βαθμοί]



συνεχίζεται...

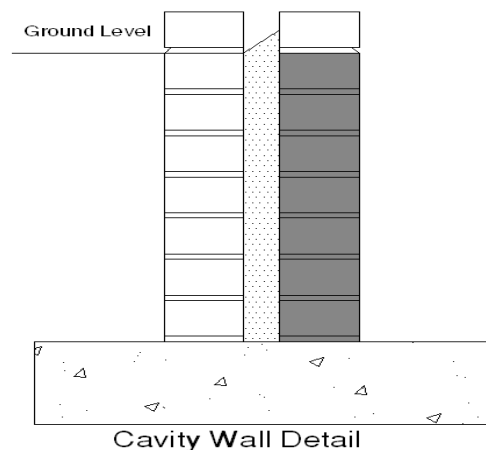
Τεστ 8.4 (συνέχεια)

3. Ορίστε τη στρώση (layer) **found** ως τρέχουσα στο σχέδιο. Σχεδιάστε ένα ορθογώνιο με πλάτος 600mm και ύψος 150mm. Το σημείο της πρώτης γωνίας (first corner point) του ορθογωνίου έχει απόλυτες συντεταγμένες 75,235. Εφαρμόστε στο ορθογώνιο που σχεδιάσατε, τη διαγράμμιση (hatch) **AR-CONC** (Pattern), με γωνία 5 και κλίμακα 0.75 ώστε το σχέδιο να εμφανίζεται όπως φαίνεται παρακάτω. **[5 Βαθμοί]**



4. Ορίστε το στυλ κειμένου **AEC** ως τρέχον στο σχέδιο. Πληκτρολογήστε το κείμενο **Cavity Wall Detail**, στο κάτω μέρος του σχεδίου. Το σχέδιο πρέπει να εμφανίζεται όπως φαίνεται παρακάτω.

Αποθηκεύστε το αρχείο με όνομα **cavity wall.dwg** στο φάκελο **M8_CAD_Test4** της επιφάνειας εργασίας και κλείστε το. **[5 Βαθμοί]**

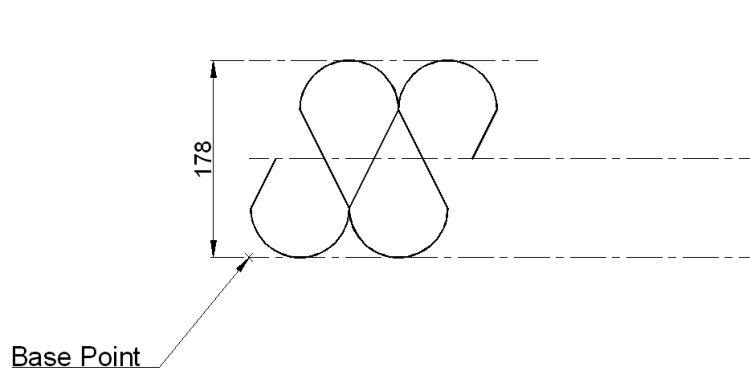


συνεχίζεται...

Τεστ 8.4 (συνέχεια)

5. Ανοίξτε το αρχείο **insulation.dwg** από το φάκελο **M8_CAD_Test4** που βρίσκεται στην επιφάνεια εργασίας. Αυξήστε (scale) το μέγεθος ολόκληρου του σχεδίου κατά 2 φορές, χρησιμοποιώντας σαν βάση (base point) το σημείο με ετικέτα 'Base Point'.

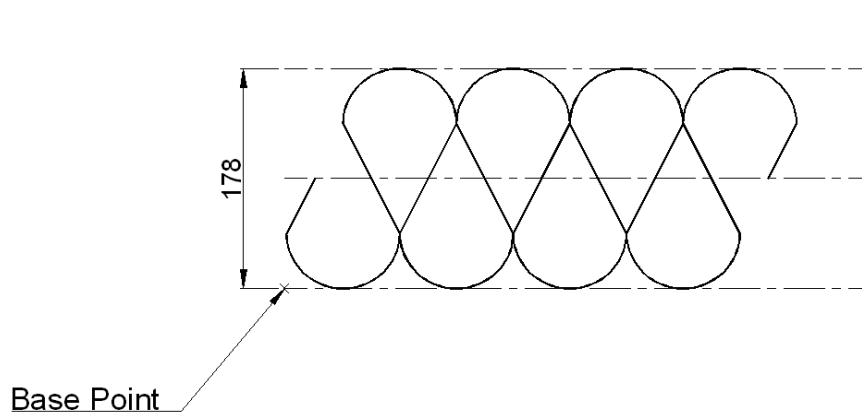
Μετατρέψτε τα αντικείμενα χρώματος magenta σε πολύγραμμο (polyline), ορίζοντας το πάχος του πολυγράμμου σε 1mm. Το σχέδιο πρέπει να εμφανίζεται όπως φαίνεται παρακάτω. **[5 Βαθμοί]**



6. Αντιγράψτε το αντικείμενο χρώματος magenta σε σχετική απόσταση 178mm προς τα δεξιά, χρησιμοποιώντας σαν βάση αντιγραφής το σημείο με ετικέτα 'Base Point'. Προεκτείνετε την κίτρινη γραμμή, που βρίσκεται στο πάνω μέρος του σχεδίου, προς την καφέ γραμμή δεξιά.

Το σχέδιο πρέπει να εμφανίζεται όπως φαίνεται παρακάτω.

[5 Βαθμοί]

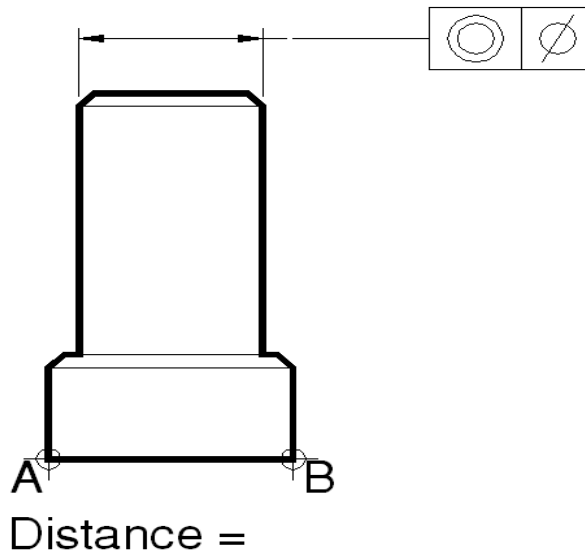


7. Αποθηκεύστε το αρχείο με όνομα **insulation.dwg**, στο φάκελο **M8_CAD_Test4** της επιφάνειας εργασίας. Δημιουργήστε ένα αρχείο με όνομα **insulation.dxf**, το οποίο να βασίζεται στο αρχείο **insulation.dwg**. Αποθηκεύστε το νέο αρχείο στο φάκελο **M8_CAD_Test4** της επιφάνειας εργασίας. Κλείστε το αρχείο **insulation.dxf** και μην το αποθηκεύσετε σε μορφή αρχείου AutoCAD (AutoCAD drawing format). **[5 Βαθμοί]**

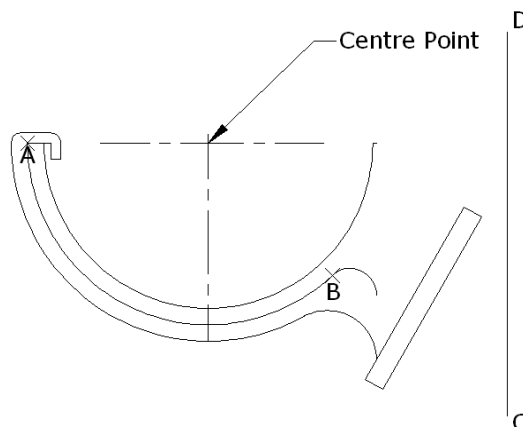
συνεχίζεται...

Τεστ 8.4 (συνέχεια)

8. Ανοίξτε το αρχείο **bolt.dwg** από το φάκελο **M8_CAD_Test4** της επιφάνειας εργασίας. Προσθέστε τα σύμβολα γεωμετρικής ανοχής (geometric tolerance) στο σχέδιο, όπως εμφανίζονται παρακάτω. Υπολογίστε την απόσταση ανάμεσα στα σημεία A και B. Τροποποιήστε το κείμενο **Distance =** εισάγοντας το αποτέλεσμα του υπολογισμού.
- Αποθηκεύστε το αρχείο **bolt.dwg**, στο φάκελο **M8_CAD_Test4** της επιφάνειας εργασίας και κλείστε το. **[5 Βαθμοί]**



9. Ανοίξτε το αρχείο **gutter.dwg** από το φάκελο **M8_CAD_Test4** της επιφάνειας εργασίας. Σχεδιάστε ένα τόξο ανάμεσα στα σημεία A και B, με κέντρο τόξου το σημείο με ετικέτα Centre Point. Ψαλιδίστε (trim) την κίτρινη γραμμή από κάτω, χρησιμοποιώντας σαν όριο κοπής το τόξο καφέ χρώματος.
- Το σχέδιο πρέπει να εμφανίζεται όπως φαίνεται παρακάτω. **[5 Βαθμοί]**



συνεχίζεται...

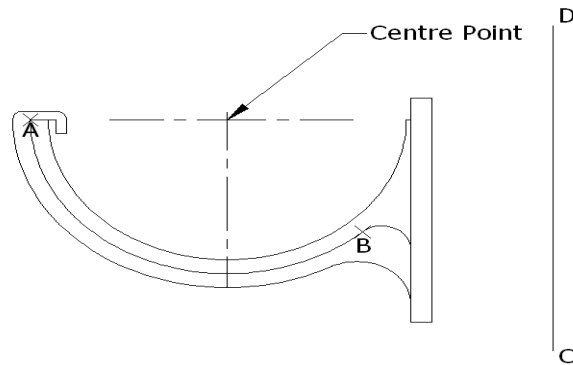


Τεστ 8.4 (συνέχεια)

10. Περιστρέψτε το ορθογώνιο γκρι χρώματος 30 μοίρες αριστερά, χρησιμοποιώντας σαν βάση περιστροφής το σημείο με απόλυτες συντεταγμένες 200,107. Τεντώστε (stretch) το ορθογώνιο γκρι χρώματος, κατακόρυφα προς τα πάνω κατά 20mm.

Το σχέδιο πρέπει να εμφανίζεται όπως φαίνεται παρακάτω.

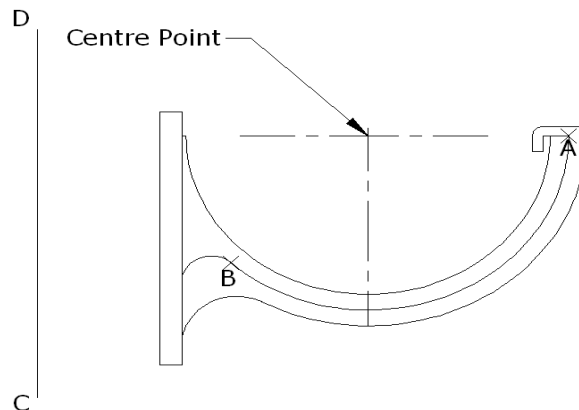
[5 Βαθμοί]



11. Αντιγράψτε όλα τα αντικείμενα του σχεδίου (εκτός από την ευθεία που διέρχεται από τα σημεία C και D), μέσω κατοπτρισμού (mirror), χρησιμοποιώντας ως ευθεία συμμετρίας (οδηγό) την ευθεία που διέρχεται από τα σημεία με C και D. Διαγράψτε κατά την αντιγραφή τα αρχικά αντικείμενα (source objects). Μετακινήστε όλα τα αντικείμενα του σχεδίου (και την ευθεία που διέρχεται από τα σημεία C και D), έτσι ώστε το σημείο με ετικέτα 'Centre Point' μετά τη μετακίνηση, να έχει απόλυτες συντεταγμένες 149,172.

Το σχέδιο πρέπει να εμφανίζεται όπως φαίνεται παρακάτω.

[5 Βαθμοί]



12. Τροποποιήστε τις ιδιότητες όλων των αντικειμένων του σχεδίου, ώστε να έχουν το ίδιο χρώμα και το ίδιο πάχος γραμμής, με τη στρώση bracket. Δημιουργήστε μια νέα στρώση χρησιμοποιώντας τα στοιχεία που υπάρχουν στον παρακάτω πίνακα. Ορίστε τη νέα στρώση σαν τρέχουσα στο σχέδιο. **[5 Βαθμοί]**

Layer Name Όνομα στρώσης	Colour Χρώμα	Linetype Τύπος γραμμής	Lineweight Πάχος γραμμής
dimension	blue	continuous	0.13mm

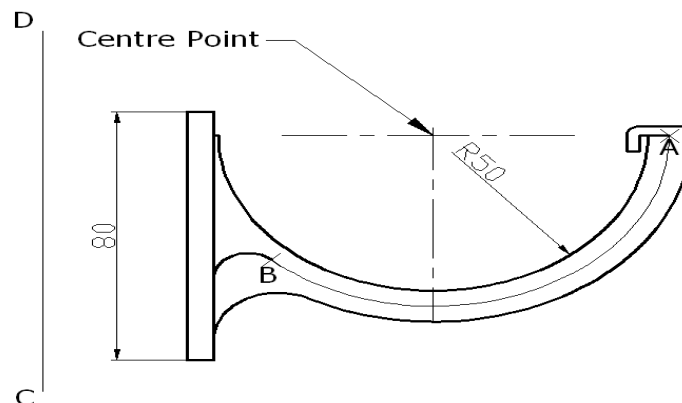


συνεχίζεται...

Τεστ 8.4 (συνέχεια)

13. Δημιουργήστε ένα νέο στυλ διαστάσεων με όνομα **custom** βασισμένο στο ήδη υπάρχον στυλ **ISO-25**. Ορίστε τα σύμβολα τερματισμού (arrowheads) της γραμμής διάστασης σε closed filled. Ορίστε το στυλ που δημιουργήσατε σαν τρέχον (current) στυλ στο σχέδιο. Προσθέστε τις διαστάσεις, **80** και **R50** όπως εμφανίζονται στο σχέδιο παρακάτω.

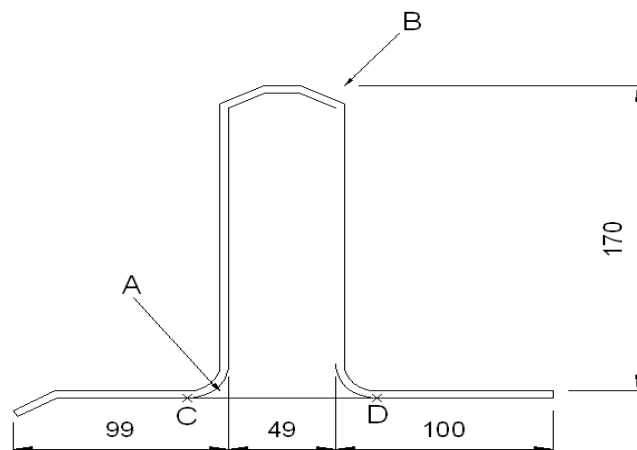
Αποθηκεύστε το αρχείο **gutter.dwg**, στο φάκελο **M8_CAD_Test4** της επιφάνειας εργασίας και κλείστε το. **[5 Βαθμοί]**



14. Ανοίξτε το αρχείο **intel.dwg** από το φάκελο **M8_CAD_Test4** της επιφάνειας εργασίας. Εφαρμόστε στρογγύλευση (fillet) στη γωνία A, με ακτίνα καμπύλωσης 15mm. Δημιουργήστε μια πλαγιότμηση (chamfer) στη γωνία B. Ορίστε την πρώτη λοξή απόσταση (first chamfer distance) στα 20mm και τη δεύτερη λοξή απόσταση (second chamfer distance) στα 10mm.

Το σχέδιο πρέπει να εμφανίζεται όπως φαίνεται παρακάτω.

[5 Βαθμοί]



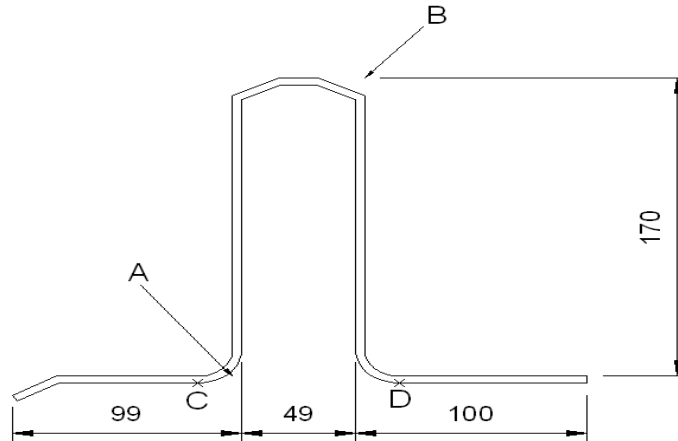
συνεχίζεται...

Τεστ 8.4 (συνέχεια)

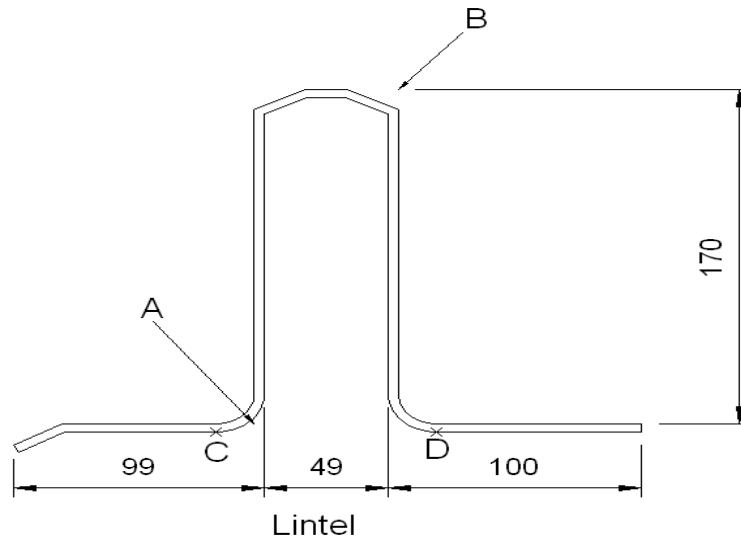
15. Κάντε παράλληλη (υπό κλίμακα) αντιγραφή (offset) της κίτρινης γραμμής σε απόσταση 49mm προς τα δεξιά. Διαγράψτε την καφέ γραμμή ανάμεσα στα σημεία C και D.

Το σχέδιο πρέπει να εμφανίζεται όπως φαίνεται παρακάτω.

[5 Βαθμοί]



16. Στο στυλ κειμένου με όνομα **title**, αλλάξτε τη γραμματοσειρά σε Arial και το ύψος κειμένου σε 10mm. Πληκτρολογήστε στο κάτω μέρος του σχεδίου το κείμενο Lintel όπως φαίνεται παρακάτω. Η υπογράμμιση μπορεί να μπει είτε εφαρμόζοντας την κατάλληλη μορφοποίηση στο κείμενο, είτε σχεδιάζοντας μια απλή γραμμή από κάτω. **[5 Βαθμοί]**



συνεχίζεται...



Τεστ 8.4 (συνέχεια)

17. Καθορίστε μία ιδιότητα (attribute) με τις ρυθμίσεις που εμφανίζονται στον παρακάτω πίνακα.

Δημιουργήστε ένα σύνολο αντικειμένων (block) με όνομα **lintel**, επιλέγοντας όλα τα αντικείμενα του σχεδίου. Ορίστε σαν σημείο εισαγωγής του μπλοκ, το σημείο με απόλυτες συντεταγμένες 60,70.

Τα αντικείμενα να παραμείνουν (retain) στο σχέδιο σαν ανεξάρτητα αντικείμενα (αποδεχθείτε τις υπόλοιπες προεπιλεγμένες ρυθμίσεις). **[5 Βαθμοί]**

Tag Ετικέτα	Prompt Προτροπή	Value Τιμή	Insertion Point Σημείο εισαγωγής	Text Style Στυλ κειμένου
MATERIAL	Enter Material	steel	220,250	attrib

18. Δημιουργήστε μια νέα διάταξη σχεδίασης (layout) με όνομα **A4 lintel**. Εφαρμόστε το στυλ εκτύπωσης **monochrome.ctb** στη νέα διάταξη σχεδίασης και επιλέξτε κάποιον από τους διαθέσιμους **εκτυπωτές**. **Μην** εκτυπώσετε το σχέδιο. **[5 Βαθμοί]**

19. Ενώ είστε στη διάταξη σχεδίασης **A4 lintel**, διαγράψτε το υπάρχον παράθυρο απεικόνισης (viewport). Διατηρήστε στη διάταξη σχεδίασης **A4 lintel** και εισάγετε το αρχείο με όνομα **title block.dwg** που βρίσκεται στο φάκελο **M8_CAD_Test4** της επιφάνειας εργασίας, στο σημείο με απόλυτες συντεταγμένες 0,0. (Αποδεχθείτε τις προεπιλεγμένες ρυθμίσεις κλίμακας, περιστροφής και διάλυσης.)

Συμπληρώστε στην ιδιότητα 'Candidate Surname' το **επώνυμό** σας με **αγγλικούς χαρακτήρες**. **[5 Βαθμοί]**

20. Παραμείνετε στη διάταξη σχεδίασης **A4 lintel** και ορίστε τη στρώση **viewport** σαν τρέχουσα στο σχέδιο. Δημιουργήστε ένα νέο παράθυρο απεικόνισης. Η κάτω αριστερή γωνία του παραθύρου βρίσκεται στο σημείο με απόλυτες συντεταγμένες 10,30 και η πάνω δεξιά γωνία του παραθύρου στο σημείο με απόλυτες συντεταγμένες 270,160. Ορίστε την κλίμακα (scale) του νέου παραθύρου άποψης σε 1:2.

Παραμείνετε στη διάταξη σχεδίασης **A4 lintel**.

Αποθηκεύστε και κλείστε το σχέδιο.

Κλείστε την εφαρμογή σχεδίασης CAD.

[5 Βαθμοί]

ΤΕΛΟΣ ΤΕΣΤ

Αντιγράψτε τον φάκελο M8_CAD_Test4 στη δισκέτα (ή στο CD) υποψηφίου που σας έχει δοθεί.