

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΩΤΕΡΗΣ ΚΑΙ ΑΝΩΤΑΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ

ΠΑΓΚΥΠΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ 2018

ΣΧΕΔΙΟ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ ΘΕΩΡΗΤΙΚΗΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ

ΛΥΣΕΙΣ

ΜΑΘΗΜΑ : ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟ/ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ
ΣΧΕΔΙΟ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ : Τρίτη, 22 Μαΐου 2018
ΩΡΑ : 8.00 – 10.30

Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από δύο μέρη (Μέρος Α και Β) σε 3 φύλλα σχεδίασης

Διάρκεια εξέτασης 2 ώρες και 30 λεπτά

ΟΔΗΓΙΕΣ:

1. Να απαντήσετε **σε όλες** τις ερωτήσεις
2. Να συμπληρώσετε τα προσωπικά σας στοιχεία και **στα τρία (3) φύλλα** σχεδίασης
3. Οι απαντήσεις να δοθούν πάνω στα φύλλα σχεδίασης.

ΜΕΡΟΣ Α (40 ΜΟΝΑΔΕΣ)

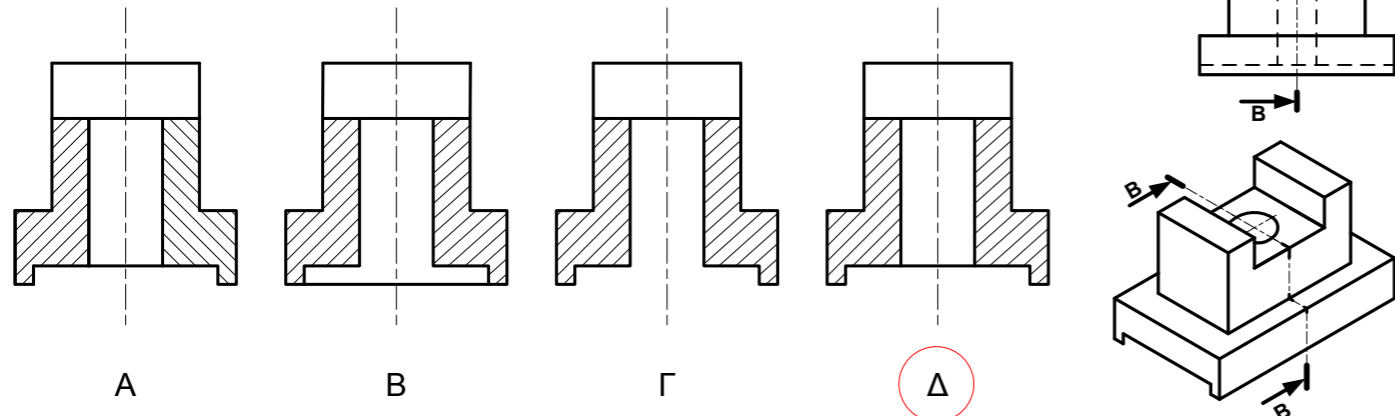
ΟΔΗΓΙΕΣ:
 Για τις ερωτήσεις 1, 2 και 3 να βάλετε σε κύκλο τη σωστή απάντηση, η οποία είναι μόνο μία.
 Η απάντηση στις ερωτήσεις 1,2,3,4 και 5 να δοθεί με πέννα μπλε ενώ στην ερώτηση 6 με το κατάλληλο μολύβι.
 Η κάθε σωστή απάντηση για τις ερωτήσεις 1- 4 βαθμολογείται με 6 μονάδες, ενώ για τις ερωτήσεις 5 και 6 με 8 μονάδες.

ΑΡ. ΤΑΥΤΟΤΗΤΑΣ:

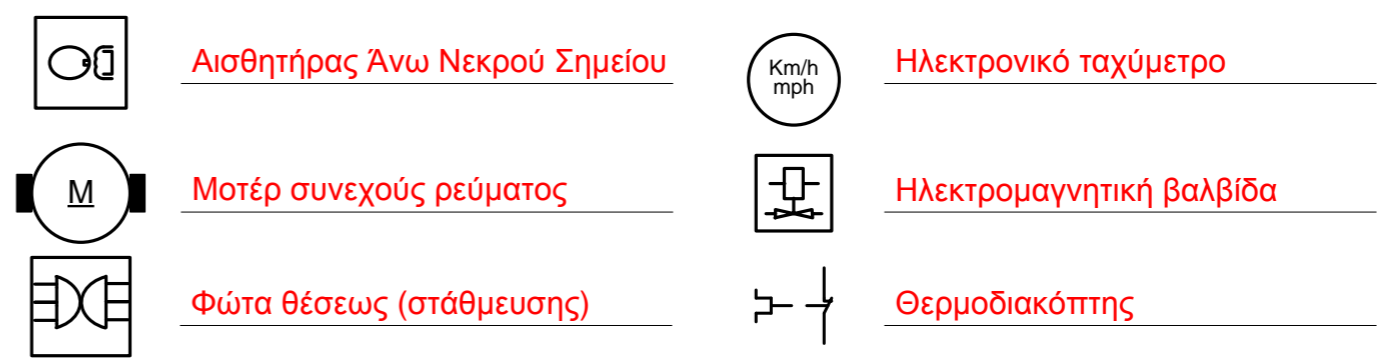
ΕΠΩΝΥΜΟ:

ΟΝΟΜΑ:

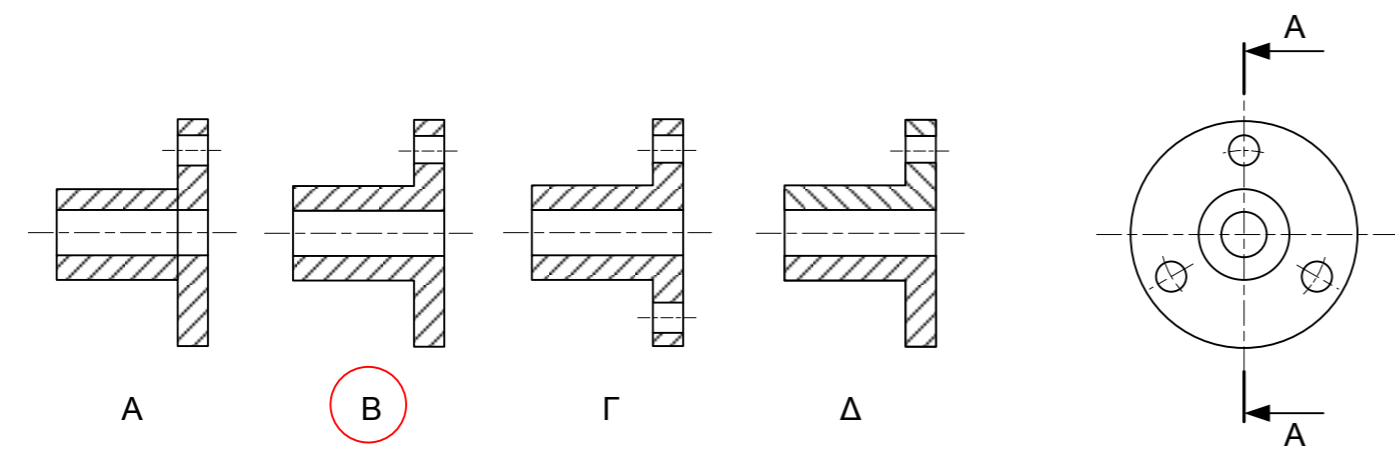
Ερώτηση 1. (Μονάδες 6) Δίδεται η ισομετρική προβολή και πρόσοψη εξαρτήματος. Σε ποιο από τα παρακάτω σχήματα, φαίνεται σωστά σχεδιασμένη η τομή B-B;



Ερώτηση 4. (Μονάδες 6) Να κατονομάσετε τα πιο κάτω σύμβολα με βάση τα πρότυπα IEC 117 των ηλεκτρικών στοιχείων για τα σχηματικά ηλεκτρικά κυκλώματα.



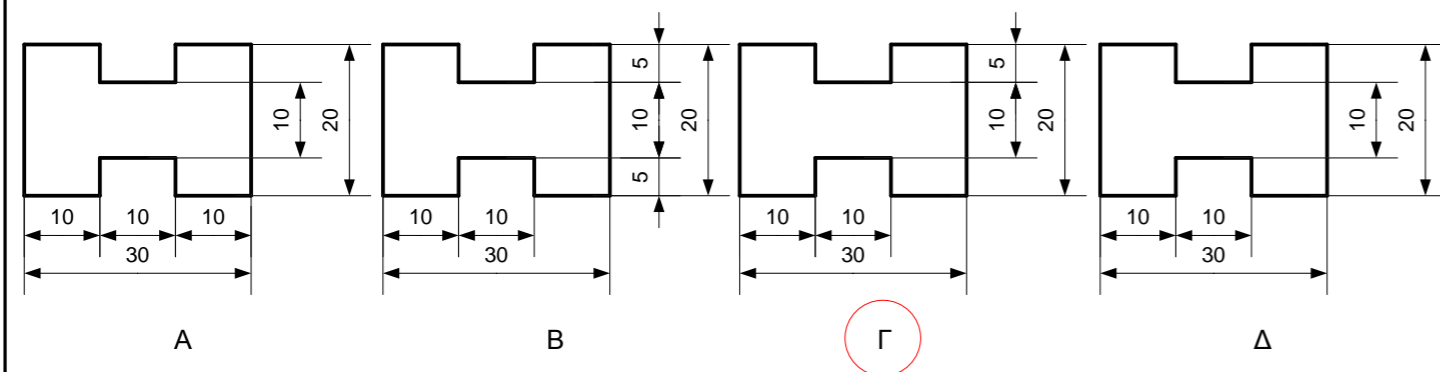
Ερώτηση 2. (Μονάδες 6) Σε ποιο από τα παρακάτω σχήματα φαίνεται ορθά σχεδιασμένη η τομή A-A;



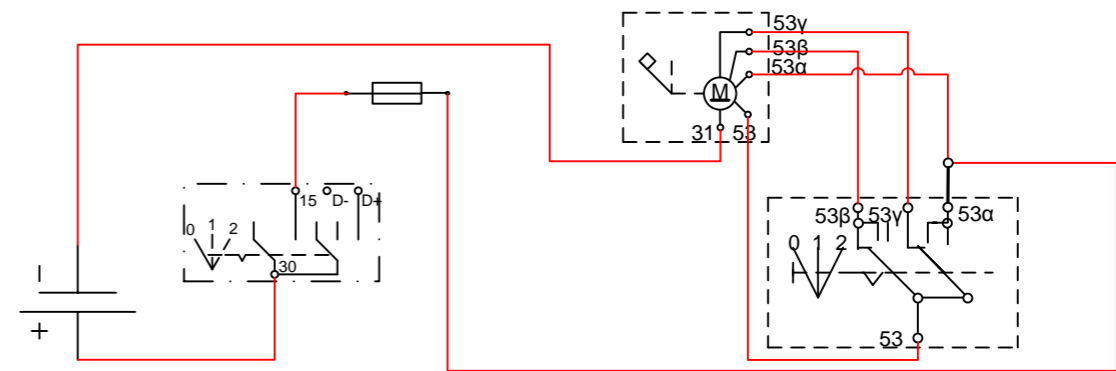
Ερώτηση 5. (Μονάδες 8) Παρακάτω φαίνονται οι ακροδέκτες Ηλεκτρονικής Μονάδας Ελέγχου (ECU). Να γράψετε στα αντίστοιχα τετραγωνάκια τις απαντήσεις των ερωτήσεων α, β, γ και δ.

A15	1 — C1: + rt/ws 1,0	(α) Σε ποιες μονάδες καταλήγει δίχρωμο καλώδιο;	C1,S1
	2 — S1: 15 sw/rt 1,0	(β) Σε ποιες επαφές καταλήγει καλώδιο με διατομή μεγαλύτερη του 0,75 mm;	1,2,3,5
	3 — sw 1,0	(γ) Ποιες επαφές του ενισχυτή ανάφλεξης καταλήγουν στη γείωση;	3
	4 — B3: 1 ge 0,75	(δ) Ποια είναι η διατομή του καλωδίου που συνδέεται στη μονάδα B3;	0,75 mm
	5 — T1: 1 gn 1,0		

Ερώτηση 3. (Μονάδες 6) Βάλτε σε κύκλο τον σωστό τρόπο σχεδίασης των διαστάσεων στο πιο κάτω εξάρτημα.



Ερώτηση 5. (Μονάδες 8) Να συμπληρώσετε το πιο κάτω ηλεκτρικό διάγραμμα ενεργοποίησης καθαριστήρων σε ανεμοθώρακα.



ΜΕΡΟΣ Β

ΕΡΩΤΗΣΗ 1 (40 ΜΟΝΑΔΕΣ)

ΟΔΗΓΙΕΣ :

Δίνεται το καλωδιακό διάγραμμα (σχήμα 1) και το σχηματικό διάγραμμα ακροδεκτών (σχήμα 2) του συστήματος κλιματισμού οχήματος.

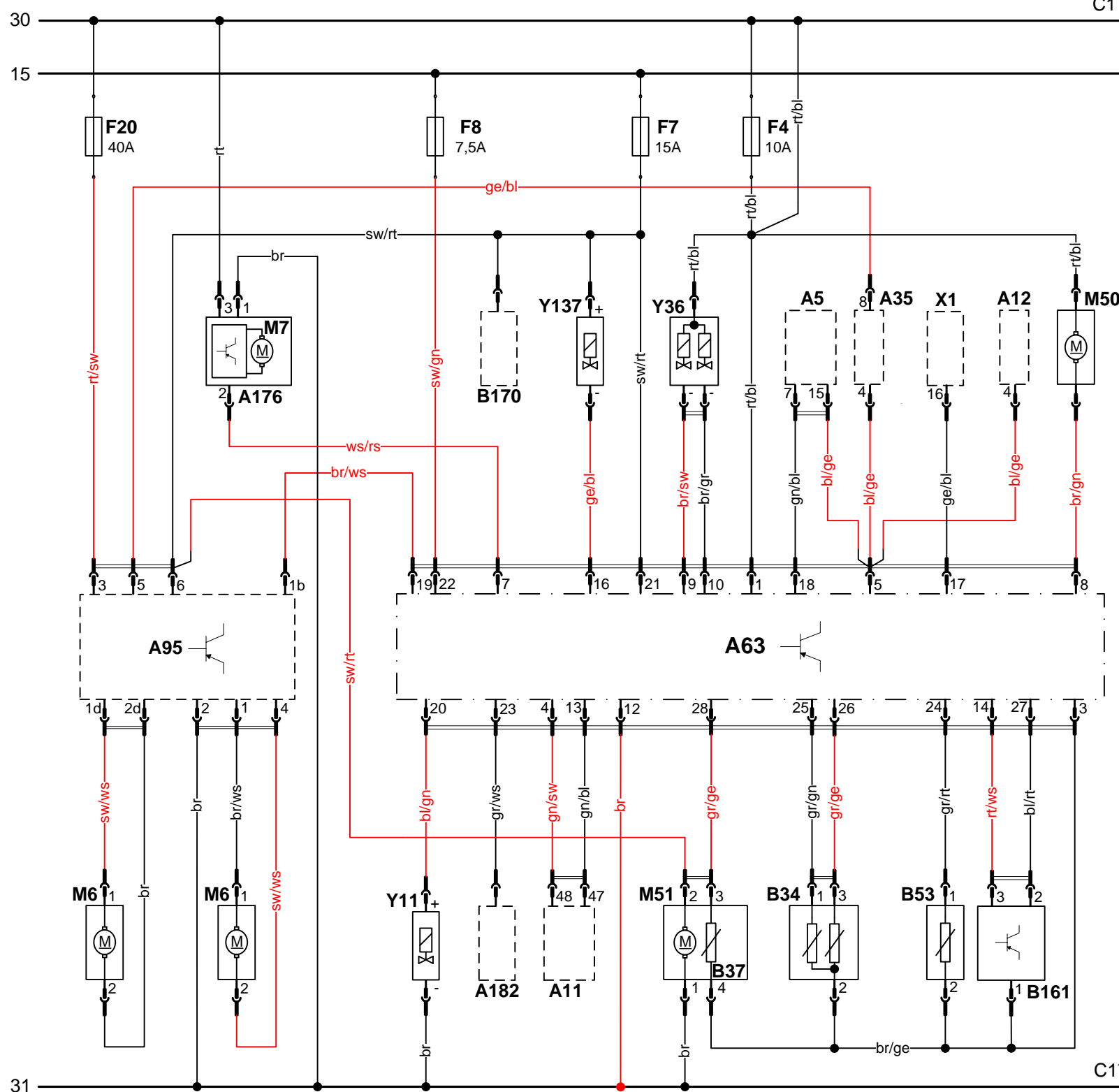
- α) Να συμπληρώσετε στα κενά τετραγωνάκια τις κατάλληλες διευθύνσεις των ακροδεκτών του σχηματικού διαγράμματος με πένα μπλε και
- β) με βάση το σχηματικό διάγραμμα να σχεδιάσετε και να συμπληρώσετε το αντίστοιχο καλωδιακό με το κατάλληλο μολύβι.

ΑΡ. ΤΑΥΤΟΤΗΤΑΣ:

ΕΠΩΝΥΜΟ:

ΟΝΟΜΑ:

Σχήμα 1: ΚΑΛΩΔΙΑΚΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ



Σχήμα 2: ΣΧΗΜΑΤΙΚΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΑΚΡΟΔΕΚΤΩΝ

A63 - ΗΜΕ Συστήματος Κλιματισμού

1	F4: rt/bl
3	M51: 4 br/ge
4	A11: 48 gn/sw
5	A5: 15 bl/ge
5	A35: 4 bl/ge
5	A12: 4 bl/ge
7	A176: 2 ws/rs
8	M50: br/gn
9	Y36: - br/sw
10	Y36: - br/gr
12	C1: - br
13	A11: 47 gn/bl
14	B161: 3 rt/ws
16	Y137: - ge/bl
17	X1: 16 ge/bl
18	A5: 7 gn/bl
19	A95: 1b br/ws
20	Y11: + bl/gn
21	F7: sw/rt
22	F8: sw/gn
23	A182: gr/ws
24	B53: gr/rt
25	B34: 1 gr/gn
26	B34: 3 gr/ge
27	B161: 2 bl/rt
28	M51: 3 gr/ge
+	A63: 20 bl/gn
-	C1: - br

A95 - ΗΜΕ Ανεμιστήρα ψύξης κινητήρα

1	M6: 1 br/ws
2	C1: - br
3	F20: rt/sw
4	M6: 2 sw/ws
5	A35: 8 ge/bl
6	A63: 21 sw/rt
6	M51: 2 sw/rt
1b	A63: 19 br/ws
1d	M6: 1 sw/ws
2d	M6: 2 br

A176 - ΗΜΕ Ανεμιστήρα θερμού αέρα

1	C1: - br
2	A63: 7 ws/rs
3	C1: + rt

B53 - Αισθητήρας θερμοκρασίας

1	A63: 24 gr/rt
2	M51: 4 br/ge

M51: Αισθητήρας θερμοκρασίας ανεμιστήρα εντός του οχήματος

1	C1: - br
2	A95: 6 sw/rt
3	A63: 28 gr/ge
4	A63: 3 br/ge

B161 - Αισθητήρας πίεσης ψυκτικού αερίου

1	M51: 4 br/ge
2	A63: 27 bl/rt
3	A63: 14 rt/ws

Y137: Σωληνοειδές επανακυκλοφορίας θερμού αέρα

+	A95: 6 sw/rt
-	A63: 16 ge/bl

ΜΕΡΟΣ Β

ΕΡΩΤΗΣΗ 2 (20 ΜΟΝΑΔΕΣ)

ΟΔΗΓΙΕΣ :

Να σχεδιάσετε το γεωμετρικό τόπο του σημείου Β για μια στροφή του στροφάλου ΟΑ του πιο κάτω μηχανισμού .Το άκρο Γ του μοχλού ΒΓ κινείται με σταθερή ταχύτητα κατά μήκος της ευθείας ΓΔ απο το Γ στο Δ και από το Δ στο Γ σε μια στροφή του στροφάλου ΟΑ που περιστρέφεται αριστερόστροφα με σταθερή γωνιακή ταχύτητα.

ΑΡ. ΤΑΥΤΟΤΗΤΑΣ:

ΕΠΩΝΥΜΟ:

ΟΝΟΜΑ:

