



Κυβερνητικές Εξετάσεις

Αφαιρετικός Συλλογισμός

Αλέξης Αλεξανδρόπουλος
Γιάννης Παπαβασιλείου

Περιεχόμενα

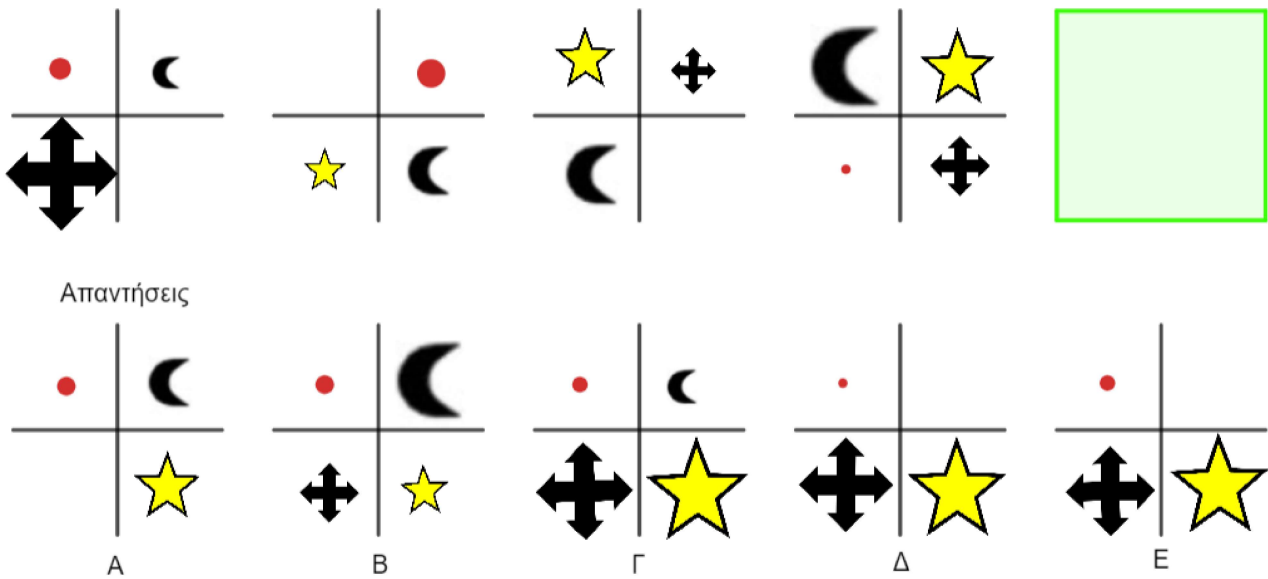
Περιεχόμενα	3
1 Εισαγωγή	4
2 Κυκλική κίνηση	5
3 Προσθαφαίρεση	25
4 Σταθερό άθροισμα	44
5 Αντιμετάθεση	49
6 Ακολουθίες	57
7 Συμμετρίες	80
8 Ασκήσεις	83

Κεφάλαιο 1

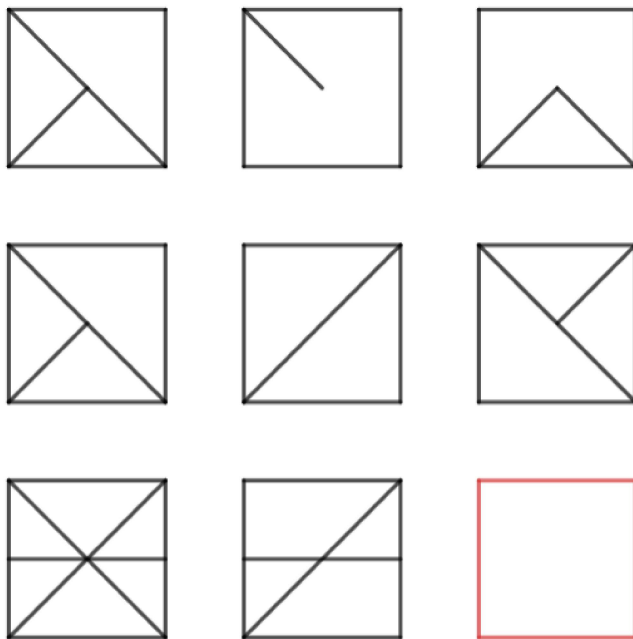
Εισαγωγή

Στόχος των ασκήσεων είναι να αναπτυχθεί με μεθοδικό τρόπο η αφαιρετική ικανότητα του αναγνώστη. Κάθε κεφάλαιο περιέχει λυμένες ασκήσεις οι οποίες αναφέρονται σε μία κεντρική ιδέα. Η βασική ικανότητα που απαιτείται για την επιτυχή λύση των ασκήσεων είναι η αναγνώριση αυτής της κεντρικής ιδέας.

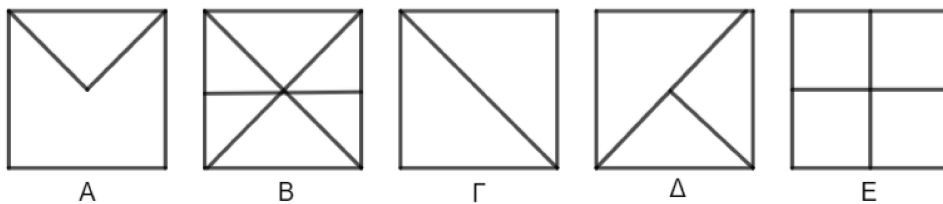
Μία διεξοδική ενασχόληση με τις ασκήσεις που ακολουθούν θα ενισχύσει τόσο τη χωροαντιληπτική ικανότητα όσο και την δυνατότητα αναγνώρισης προτύπων.



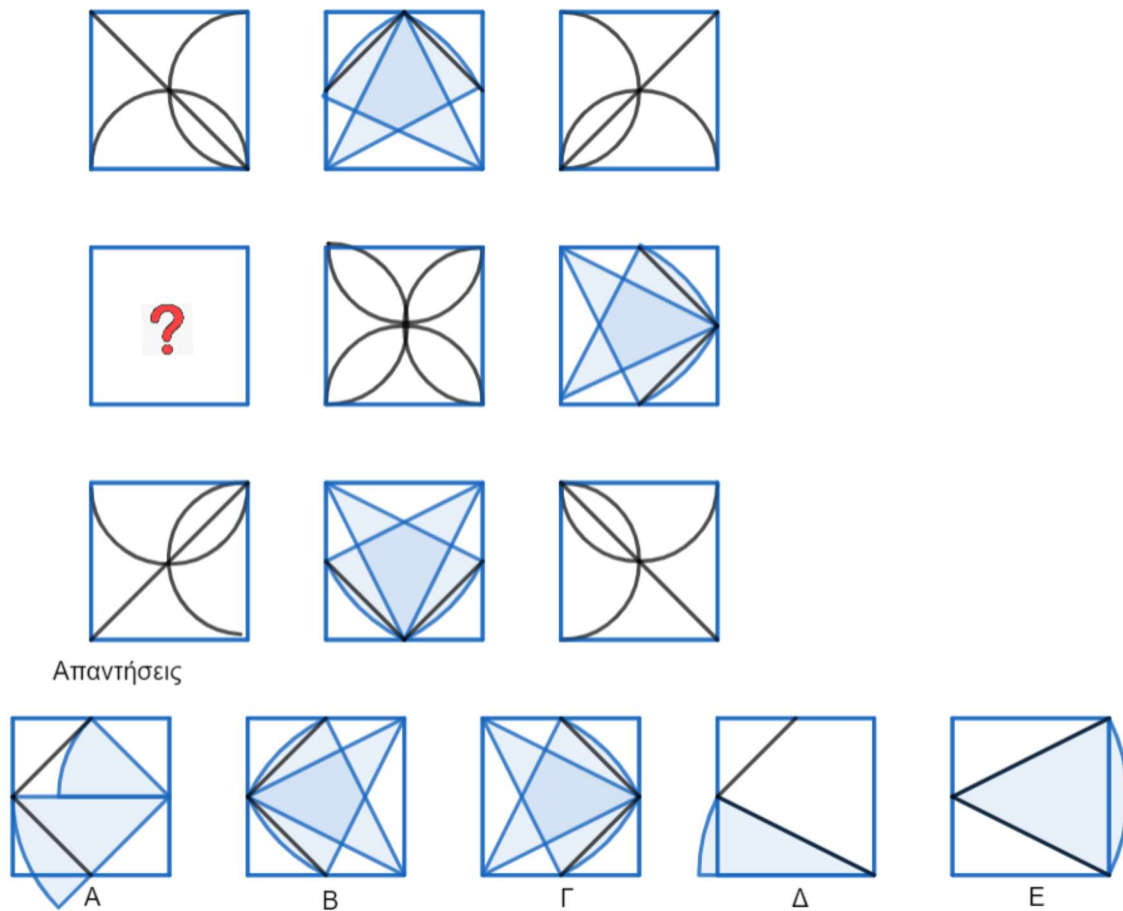
18. *Απάντηση-Αιτιολόγηση.* Κάθε σχήμα περιέχει αστέρι, κόκκινο κύκλο, φεγγάρι, σταυρό. Κάθε ένα από αυτά τα σχήματα κινείται κυκλικά σύμφωνα με τη φορά του ρολογιού. Επιπλέον, από αριστερά προς τα δεξιά κάθε ένα από τα σχήματα αυξάνει το μέγεθός του. Όταν το μέγεθος ενός σχήματος πάρει τη μέγιστη τιμή του, τότε στο επόμενο βήμα το συγκεκριμένο σχήμα απουσιάζει. Στο τελικό σχήμα θα απουσιάζει το φεγγάρι γιατί στο αμέσως προηγούμενο σχήμα έχει το μεγαλύτερο δυνατό μέγεθος (συγκρινόμενο και με τις προτεινόμενες απαντήσεις). Άρα πιθανές απαντήσεις Δ,Ε. **Σωστή απάντηση είναι το Ε** αφού στο Δ ο κόκκινος κύκλος δεν έχει αυξήσει το μέγεθός του. □



Απαντήσεις



29. *Απάντηση-Αιτιολόγηση.* Παρατηρούμε ότι σε κάθε γραμμή το στοιχείο της δεξιά στήλης προκύπτει με 'πρόσθεση' της αριστερά και της μεσαίας στήλης. Τα κοινά στοιχεία αφαιρούνται. Συνεπώς, **σωστή απάντηση το Γ.** □



82. *Απάντηση-Αιτιολόγηση.* Παρατηρούμε ότι τα 9 τετράγωνα παρουσιάζουν συμμετρία ως προς το κεντρικό τετράγωνο. Έτσι, **σωστή απάντηση είναι το Β.** □