

Επαναληπτικές ερωτήσεις Γ γυμνασίου

1. Τι είναι πρόβλημα; Σελ. 177

Ως πρόβλημα θεωρούμε κάθε ζήτημα που τίθεται προς επίλυση, κάθε κατάσταση που μας απασχολεί και πρέπει να αντιμετωπιστεί.

2. Ποια είδη προβλημάτων έχουμε; Σελ. 176

Επιλύσιμα, Ανοικτά, Άλυτα

3. Ποια είναι η διαδικασία, τα βήματα για να λύσουμε ένα πρόβλημα; Σελ. 177

Α)η καταγραφή των δεδομένων

Β)ψάχνουμε το ζητούμενο.

Γ) επίλυση προβλήματος

4. Με τί χρειάζεται να ασχοληθούμε για την καλύτερη επίλυση ενός προβλήματος; Σελ. 177

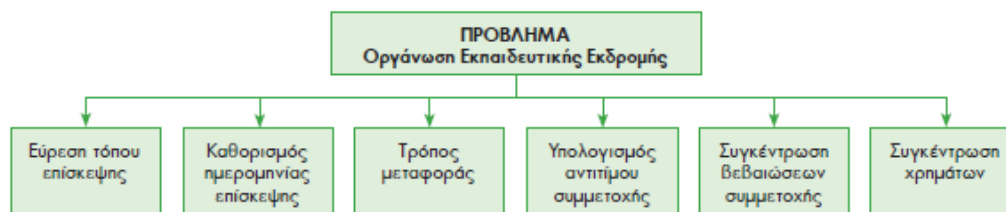
Πρέπει αρχικά να το κατανοήσουμε. να προσδιορίσουμε και το «περιβάλλον» ή το πλαίσιο μέσα στο οποίο εντάσσεται το πρόβλημα (χώρος του προβλήματος).

5. Τι ονομάζουμε επίλυση προβλήματος; Σελ. 177

Η διαδικασία μέσω της οποίας βρίσκουμε το ζητούμενο και επιτυγχάνουμε τον επιθυμητό στόχο ονομάζεται επίλυση προβλήματος

6. Γιατί αναλύουμε ένα πρόβλημα σε μικρότερα; Δώστε ένα παράδειγμα. Σελ. 177-178

Για την καλύτερη επίλυσή του μπορούμε να το χωρίσουμε σε μια σειρά από απλούστερα προβλήματα.



Σχήμα 1.1. Ανάλυση του προβλήματος «Οργάνωση Εκπαίδευσης Εκδρομής» σε απλούστερα προβλήματα.

7. Τι είναι αλγόριθμος;Σελ178

Αλγόριθμο ονομάζουμε τη σαφή και ακριβή περιγραφή μιας σειράς ξεχωριστών οδηγιών-βημάτων, με σκοπό την επίλυση ενός προβλήματος.

8. Ποιες οι ιδιότητες ενός αλγορίθμου; Σελ. 178-179

Α)Πρέπει να έχει τέλος

Β)Οι εντολές ενός αλγορίθμου πρέπει να έχουν ακρίβεια και σαφήνεια

Γ) οι εντολές ενός αλγορίθμου πρέπει να είναι εκφρασμένες με απλά λόγια,ώστε να είναι απόλυτα κατανοητές.

9. Τι είναι πρόγραμμα; Σελ. 181

Ένα πρόγραμμα είναι η αναπαράσταση ενός αλγορίθμου γραμμένη σε γλώσσα κατανοητή για έναν υπολογιστή. Ένα πρόγραμμα, δηλαδή, αποτελείται από μία σειρά εντολών που δίνονται στον υπολογιστή με σκοπό να εκτελέσει κάποια συγκεκριμένη λειτουργία ή να υπολογίσει κάποιο επιθυμητό αποτέλεσμα.

10. Ποια τα χαρακτηριστικά μιας γλώσσας προγραμματισμού; Σελ. 183

Τα βασικά χαρακτηριστικά είναι:

- το **αλφάβητο**,
- το **λεξιλόγιο** και
- το **συντακτικό**.

Το **αλφάβητο** μιας γλώσσας προγραμματισμού είναι το σύνολο των χαρακτήρων που χρησιμοποιούνται από τη γλώσσα.

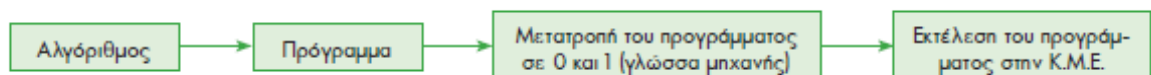
Το **λεξιλόγιο** μιας γλώσσας είναι το σύνολο των λέξεων που αναγνωρίζει η γλώσσα και έχουν συγκεκριμένη και μοναδική σημασία. Στις γλώσσες προγραμματισμού το λεξιλόγιο είναι πολύ περιορισμένο (μερικές δεκάδες λέξεις), ώστε να μπορούμε να το μάθουμε εύκολα.

Το **συντακτικό** μιας γλώσσας προγραμματισμού είναι το σύνολο των κανόνων που πρέπει να ακολουθούμε, για να συνδέουμε λέξεις σε προτάσεις.

11. Ποιο το αλφάβητο της γλώσσας μηχανής του υπολογιστή;

Το «0» και το «1».

12. Ποια τα στάδια για την εκτέλεση ενός αλγορίθμου από την Σελ. 184



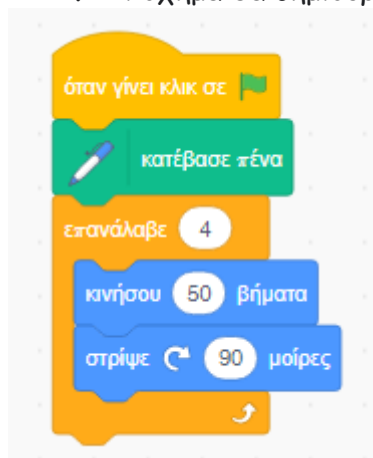
Γεωμετρικά σχήματα στο Scratch

1. Τι σχήμα θα δημιουργήσουν οι εντολές της εικόνας; *



- ο Τετράγωνο με μήκος πλευράς 90
- ο Τετράγωνο με 3 πλευρές διαφορετικών χρωμάτων
- ο Τετράγωνο με μήκος πλευράς 20
- ο **Τετράγωνο με 4 πλευρές διαφορετικών χρωμάτων**

2. Τι σχήμα θα δημιουργήσουν οι εντολές της εικόνας; *



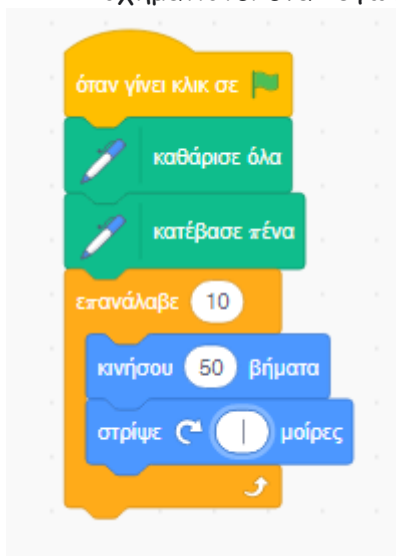
- ο **Τετράγωνο με μήκος πλευράς 50**
- ο Τετράγωνο με μήκος πλευράς 90
- ο Τετράγωνο με μήκος πλευράς 4
- ο Τετράγωνο με μήκος πλευράς 100

3. Τι σχήμα θα δημιουργήσουν οι εντολές της εικόνας; *



- ο Τρίγωνο
- ο **Πεντάγωνο**
- ο Τετράγωνο
- ο Εξάγωνο

4. Στις εντολές της εικόνας, λείπουν οι μοίρες περιστροφής δεξιά , για να σχηματιστεί ένα 10γωνο. Επιλέξτε το σωστό *



- ο 90
- ο 10
- ο **36**
- ο 72