

Ερωτήσεις- Κεφάλαιο 1

1. Πρόβλημα είναι μια μαθηματική κατάσταση που πρέπει να αντιμετωπίσουμε
2. Αν υποβάλλουμε τα δεδομένα σε επεξεργασία παίρνουμε πληροφορίες
3. Ο υπολογιστής και το πρόβλημα είναι έννοιες που εξαρτώνται άμεσα η μια από την άλλη
4. Για την επίλυση ενός προβλήματος απαιτείται η σωστή διατύπωσή του
5. Ένα πρόβλημα μπορεί να αναλυθεί σε πολλά επιμέρους προβλήματα
6. Ο ανθρώπινος εγκέφαλος είναι ένας μηχανισμός επεξεργασίας δεδομένων
7. Ο ταχύτερος μηχανισμός επεξεργασίας δεδομένων είναι ο υπολογιστής
8. Η κατανόηση ενός προβλήματος ακολουθεί την ανάλυσή του
9. Ο Η/Υ δεν μπορεί να επιτελέσει όλες τις λειτουργίες του ανθρώπινου εγκεφάλου
10. Η χρήση Η/Υ για την επίλυση προβλημάτων ενδείκνυται στις περιπτώσεις που χρειάζεται διαχείριση μεγάλου όγκου δεδομένων
11. Αν ένα πρόβλημα απαιτεί απλούς υπολογισμούς σε μικρό όγκο δεδομένων δεν μπορεί να ανατεθεί σε έναν Η/Υ
12. Ο Η/Υ μπορεί να επιλύσει με άνεση οποιοδήποτε πολύπλοκο πρόβλημα χωρίς τη βοήθεια του ανθρώπου
13. Για κάθε πρόβλημα υπάρχει και μοναδικός αλγόριθμος επίλυσής του
14. Με τη χρήση Η/Υ μπορούμε να επιλύσουμε οποιοδήποτε πρόβλημα
15. Για την επίλυση ενός προβλήματος πρέπει να έχουν καθοριστεί τα δεδομένα και τα ζητούμενα
16. Τα προβλήματα για τα οποία δεν μπορούμε να απαντήσουμε ακόμη, εάν είναι δυνατόν να επιλυθούν ονομάζονται μη επιλύσιμα
17. Η επίλυση της πρωτοβάθμιας εξίσωσης αποτελεί αδόμητο πρόβλημα
18. Άλυτα ονομάζουμε τα προβλήματα των οποίων η λύση δεν έχει βρεθεί
19. Δομή ενός προβλήματος είναι η εύρεση του συνόλου των μερών που το απαρτίζουν
20. Τα δεδομένα ενός προβλήματος είναι πάντοτε κάποιοι αριθμοί
21. Για την παραγωγή πληροφοριών απαιτούνται δεδομένα ή άλλες πληροφορίες
22. Ένα δομημένο πρόβλημα είναι πάντοτε επιλύσιμο
23. Ένα επιλύσιμο πρόβλημα είναι πάντοτε δομημένο
24. Με τη χρήση αλγορίθμων επιλύονται όλα τα προβλήματα
25. Αλγόριθμος είναι μια "συνταγή" που ορίζει τι πρέπει να γίνει ώστε να φτάσουμε στον επιθυμητό σκοπό
26. Ένα άλυτο πρόβλημα είναι και αδόμητο
27. Η πρόσθεση είναι μια από τις βασικές λειτουργίες που μπορεί να επιτελέσει έναν Η/Υ
28. Πληροφορία είναι το αποτέλεσμα από την επεξεργασία των δεδομένων
29. Πριν από την επίλυση ενός προβλήματος πρέπει αυτό να έχει διατυπωθεί με ακρίβεια και σαφήνεια
30. Με την επεξεργασία πληροφοριών μπορούν να εξαχθούν και άλλες πληροφορίες
31. Η κατανόηση ενός προβλήματος εξαρτάται μόνο από την διατύπωσή του
32. Στη δομή ενός προβλήματος περιλαμβάνονται τα συστατικά του μέρη
33. Το ότι το ύψος ενός ατόμου είναι 1,90 αποτελεί δεδομένο, ενώ είναι πληροφορία ότι το άτομο αυτό είναι ψηλό
34. Ανοικτά είναι τα προβλήματα που δεν είναι άλυτα ούτε επιλύσιμα
35. Η κακή διατύπωση ενός προβλήματος μπορεί να οδηγήσει στην μη επίλυσή του
36. Ο υπολογισμός του εμβαδού ενός τριγώνου είναι ανοικτό πρόβλημα
37. Ο υπολογισμός του εμβαδού ενός τριγώνου είναι δομημένο πρόβλημα
38. Με κριτήριο την δυνατότητα επίλυσης ενός προβλήματος οι κατηγορίες είναι: επιλύσιμα, υπολογιστικά και άλυτα
39. Τα δεδομένα μπορούν να παρέχουν πληροφορίες όταν υποβάλλονται σε _____
40. Το πρόβλημα μεγιστοποίησης των κερδών μιας επιχείρησης είναι πρόβλημα _____
41. Για την επίλυση ενός προβλήματος πρέπει να γίνει ο καθορισμός _____
42. Η _____ είναι η βάση της επίλυσης ενός προβλήματος
43. Σημαντικός παράγοντας στην κατανόηση ενός προβλήματος είναι η _____ του
44. Τα συστατικά μέρη που αποτελούν ένα πρόβλημα προσδιορίζουν τη _____ του
45. Η _____ μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την απεικόνιση της δομής ενός προβλήματος
46. Τα στάδια αντιμετώπισης προβλήματος είναι: Κατανόηση => _____ => Επίλυση
47. Με τον όρο _____ προβλήματος αναφερόμαστε στα συστατικά μέρη του προβλήματος

1	2	3	4	5	6	7	8	9

Γραπτές Απολυτήριες Εξετάσεις στο μάθημα της Πληροφορικής της Γ' τάξης Γυμνασίου
 Όνομα: _____ επίθετο: _____ τμήμα: _____

Ερωτήσεις

1. Τι μπορεί να κάνει ένας Η/Υ; Αναφέρατε διάφορες δραστηριότητες που μπορούν να γίνουν με την βοήθεια του.
2. Τι καλούμε πρόβλημα και ποιες ενέργειες απαιτούνται για την επίλυση του.
3. α) Τι ονομάζουμε αλγόριθμο και ποιες είναι οι ιδιότητές του.
 β) Η οδηγία : επανάλαβε συνεχώς[σχεδίασε_πέταλο] μπορεί να χαρακτηριστεί ως αλγόριθμος;
 γ) Ποια είναι τα στάδια για την εκτέλεση ενός αλγορίθμου από την Κ.Μ.Ε. του Η/Υ.
4. α) Τι είναι πρόβλημα και από τι αποτελείται.
 β) Ποιες είναι οι κατηγορίες των προγραμμάτων οι οποίες μετατρέπουν τις οδηγίες του σε 0 και 1.
5. Ποιες γλώσσες ονομάζονται γλώσσες προγραμματισμού και ποια είναι τα βασικά χαρακτηριστικά τους.(αναλυτικά)
6. Γράψτε τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα του Διαδικτύου σε μία παράγραφο.
7. α) Ποιες είναι οι βασικές εντολές που μπορούμε να δώσουμε στην χελώνα, ώστε να την κατευθύνουμε στο περιβάλλον Microworlds Pro.
 β) Ο συνδυασμός των εντολών στκ, μπ100, δε90, μπ100, δε90, μπ100, δε90, μπ100, δε 90 τι δημιουργεί στην οθόνη του Η/Υ, όταν πληκτρολογηθούν.
8. Να δώσετε τις κατάλληλες εντολές στην χελώνα, ώστε να σχεδιαστεί : α) ένα ισόπλευρο τρίγωνο, ένα κανονικό εξάγωνο και ένα κανονικό δωδεκάγωνο (πλευράς 10 βημάτων χελώνας)
 β) τυχαία τα παραπάνω σχήματα και όχι με συγκεκριμένο βήμα.
9. Ποιές από τις παρακάτω προτάσεις είναι ορθές και ποιές είναι εσφαλμένες.
 1. Η εργασία σύνταξης ενός προγράμματος καλείται προγραμματισμός
 2. Τα άτομα που γράφουν και συντάσσουν έναν αλγόριθμο λέγονται προγραμματιστές
 3. Οι Η/Υ έχουν σχεδιαστεί για να καταλαβαίνουν τη γλώσσα που μιλούμε.
 4. Η λειτουργία του Η/Υ βασίζεται στην αναπαράσταση 0,1,2
 5. Η γλώσσα μηχανής είναι εύκολη.
 6. Για να φτιάξουμε ένα καλό πρόγραμμα δεν απαιτείται να έχουμε σχεδιάσει έναν καλό αλγόριθμο.
 7. Με την πληκτρολόγηση μιας εντολής στο Microworlds pro και την επιλογή του πλήκτρου "enter" η εντολή μεταφράζεται από τον μεταγλωττιστή σε γλώσσα μηχανής.
 8. Η εντολή «δείξε 200:5» εκτελεί την πράξη 200:5
 9. Η εντολή δείξε είναι μία εντολή εισόδου.
 10. Ο Η/Υ δεν μπορεί να κάνει όλες τις αριθμητικές πράξεις.
 11. Η δομή της επανάληψης δεν είναι πολύ χρήσιμη στον προγραμματισμό.
 12. Η σειρά των εντολών που ομαδοποιούνται και εκτελούνται με ένα νέο όνομα καλείται ομαδοποίηση.
 13. Το περιεχόμενο μιας μεταβλητής δεν μπορεί να μεταβάλλεται κατά την εκτέλεση ενός προγράμματος.
 14. Μία θέση μνήμης μπορεί να έχει τουλάχιστον μία τιμή κάθε φορά.

Να απαντηθούν τα 6 από 9 θέματα.

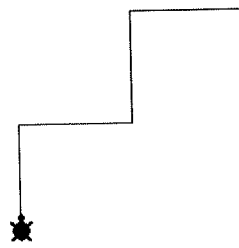
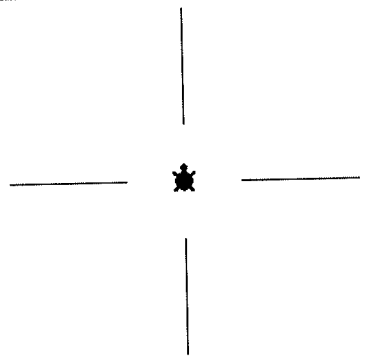
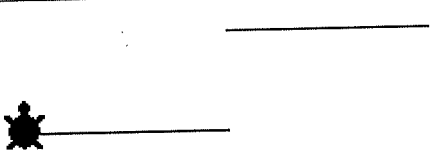
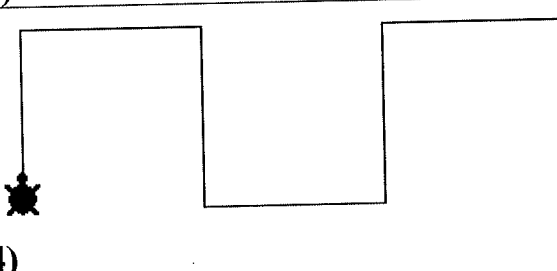
Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ

Η ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ

2-1

13) Να αντιστοιχίσετε τις παρακάτω διαδικασίες με τα σχήματα που αυτές δημιουργούν

για σχήμα-α επαναλαβε 2[στικ δε 90 μπ 100 αρ 90 στα μπ 50] τέλος	1) 
για σχήμα-β στικ επαναλαβε 2[μπ 100 δε 90] επαναλαβε 2[μπ 100 αρ 90] επαναλαβε 2[μπ 100 δε 90] μπ 100 τέλος	2) 
για σχήμα-γ στικ επαναλαβε 2[μπ 100 δε 90 μπ 100 αρ 90] τέλος	3) 
για σχήμα-δ στα επαναλαβε 2[μπ 50 στικ μπ 100 στα πι 150 δε 90] επαναλαβε 2[μπ 50 στικ μπ 100 στα πι 150 δε 90] τέλος	4) 

14) Να γράψετε τις εντολές της Logo, έτσι ώστε:

- Να δώσουμε τιμή σε μια μεταβλητή
- Να εμφανίσουμε οτιδήποτε (αριθμό, αποτέλεσμα πράξεων, μήνυμα κλπ) στο κέντρο εντολών
- Εντολή για να εμφανίσουμε οτιδήποτε (αριθμό, αποτέλεσμα πράξεων, μήνυμα, μεταβλητή κλπ) σε παράθυρο διαλόγου
- Να δηλώσουμε την αρχή και το πέρας μια διαδικασίας
- Να εκτελέσουμε πάνω από μια φορές ένα σύνολο εντολών
- Να επιτρέψουμε στον χρήστη να πληκτρολογήσει δεδομένα
- Να επεξεργαστούμε τα δεδομένα που πληκτρολόγησε ο χρήστης
- Να δημιουργήσουμε μια διακεκομμένη γραμμή
- Να μετακινηθεί η χελώνα εμπρός ή πίσω στην περιοχή σχεδίασης
- Να στρίψει δεξιά ή αριστερά η χελώνα, χωρίς να μετακινηθεί

Επαναληπτικές Ερωτήσεις Κατανόησης - Ασκήσεις

- 1) Δίνεται η πιο κάτω διαδικασία σε Logo για πολύγωνο

στικ

επανάλαβε 12[πι 80 αρ 30]

τέλος

- a) Ποιο είναι το όνομα της διαδικασίας;
- b) Πόσες φορές εκτελείται η εντολή πι 80;
- c) Πως ονομάζεται η περιοχή που γράφουμε τις διαδικασίες;
- d) Πως θα εκτελέσουμε την διαδικασία;
- e) Πως λέγεται η περιοχή που κινείται η χελώνα;

- 2) Χαρακτηρίστε τις πιο κάτω προτάσεις σαν Σωστό ή Λάθος

- a) Η ερώτηση «Πόσους μαθητές έχει το τμήμα μου;» μπορεί να θεωρηθεί σαν πρόβλημα
- b) Το πρόβλημα «Οργάνωση εκδρομής με το σχολείο μου» έχει το ίδιο χώρο με το πρόβλημα «Οργάνωση εκδρομής με τους φίλους μου»
- c) Για να επιλύσουμε ένα σύνθετο πρόβλημα, το αναλύουμε σε απλούστερα προβλήματα
- d) Όλα τα προβλήματα έχουν λύση
- e) Η εργασία δημιουργίας αλγορίθμων, λέγεται προγραμματισμός
- f) Οι αλγόριθμοι χρησιμοποιούνται για την επίλυση μόνο μαθηματικών προβλημάτων
- g) Για κάθε πρόβλημα, υπάρχει ένας αλγόριθμος επίλυσής του
- h) Όλες οι οδηγίες, μπορούν να θεωρηθούν αλγόριθμοι
- i) Η γλώσσα μηχανής είναι ίδια για όλους τους υπολογιστές
- j) Για να εντοπίσουμε τα συντακτικά λάθη, θα χρησιμοποιήσουμε έναν πρόγραμμα Διερμηνέα, ενώ για τα Λογικά, ένα Μεταγλωττιστή
- k) Για να εκτελέσουμε ένα πρόγραμμα, αρκεί να γράψουμε τον αλγόριθμο του σε μια γλώσσα Προγραμματισμού
- l) Το όνομα μιας μεταβλητής μπορεί να αλλάζει κατά την εκτέλεση του προγράμματος ενώ η τιμή της παραμένει η ίδια

- 3) Ποιες από τις ιδιότητες του αλγορίθμου δεν ικανοποιούν οι παρακάτω εντολές (δικαιολογήστε)

- a) Επανάλαβε 2[Κάνε την κίνηση τσικι-τσακα]
- b) Για να βρεις την ηλικία σου, πρόσθεσε το έτος που γεννήθηκες και το έτος που έχουμε σήμερα
- c) Επανάλαβε συνεχώς [μπ 100 δε 90]
- d) Κάνε την κίνηση «Αρασέ» και σήκωσε 300 κιλά

Δραστηριότητα «Απλή Εντολή Επανάληψης»

Φύλλο εργασίας

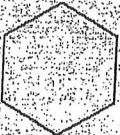
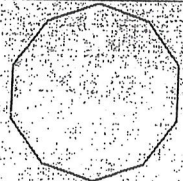
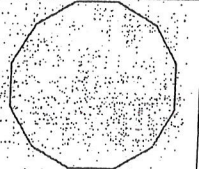
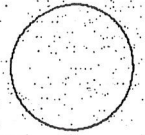
Ημερομηνία:

Τάξη:

Ομάδα:

Ονοματεπώνυμο:

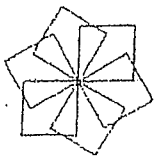
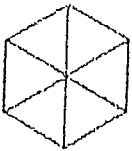
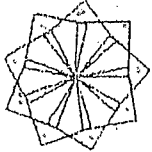
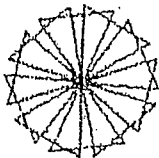
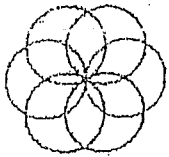
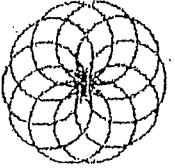
Οδηγίες: Παρατηρήστε προσεκτικά τα σχήματα στη Στήλη «Σχήμα» του παρακάτω πίνακα και συμπληρώστε κατάλληλα όλα τα κελιά του πίνακα.

Σχήμα	Όνομα	Αρ. πλευρών	Γωνία	Εντολές χελώνας
	τετράγωνο	4	90	επανάλαβε 4 [μπ 10 δε 90]
	τρίγωνο	3		επανάλαβε 3 [μπ δε]
	πεντάγωνο			
	εξάγωνο			
	οκτάγωνο			
	δεκάγωνο			
	δωδεκάγωνο			
	κύκλος			
	ημικύκλιο			

2.7

Βήμα 3^ο

Παρατηρήστε προσεκτικά τα σχήματα στη Στήλη «Σύνθετο σχήμα» του παρακάτω πίνακα και συμπληρώστε κατάλληλα όλα τα κελιά του πίνακα.

Σύνθετο σχήμα	Όνομα βασικού σχήματος	Αριθμός βασικών σχημάτων	Εντολές χελώνας
	τετράγωνο	6	επανάλαβε 6 [επανάλαβε 4[μη 100 δε 90] δε 60]
	τριγωνο	6	επανάλαβε __ [επανάλαβε __ [μη __ δε __ δε __]
			επανάλαβε __ [επανάλαβε __ [μη __ δε __] δε __]
			επανάλαβε __ [επανάλαβε __ [μη __ δε __] δε __]
			επανάλαβε __ [επανάλαβε __ [μη __ δε __] δε __]
			επανάλαβε __ [επανάλαβε __ [μη __ δε __] δε __]

Άσκηση 4η

Γράψτε τις κατάλληλες εντολές στο κέντρο εντολών του Microworlds Pro ώστε να εμφανιστεί:
Δεν ξέρω τίποτε.

.....

Άσκηση 5η

Γράψτε τις κατάλληλες εντολές στο κέντρο εντολών του Microworlds Pro ώστε να εμφανιστεί:
Το βιβλίο μου έκανε 20 ευρώ.

.....

Άσκηση 6η

Τι ακριβώς κάνουν οι δύο παρακάτω εντολές:

Ερώτηση [Δώσε μου τον αριθμό που θέλεις να υψώσεις στο τετράγωνο:]

Ανακοίνωση δύναμη απάντηση 2

.....

.....

.....

Άσκηση 7η

Ποιο είναι το αποτέλεσμα της εκτέλεσης των παραπάνω εντολών, αν δώσουμε την τιμή 3456.
Δοκιμάστε το στον υπολογιστή και στη συνέχεια δώστε και άλλες τιμές πατώντας κάθε φορά
Enter δίπλα από τις εντολές που αρχικά πληκτρολογήσατε.

.....

.....

.....

Πως μπορούν να χρησιμοποιηθούν οι παραπάνω εντολές, ώστε να υπολογίζουμε τον κύβο ενός
αριθμού?

.....

.....

.....

Άσκηση 8η

Ας θεωρήσουμε ότι στην Ερώτηση «Πως σε λένε?» ο χρήστης απάντησε Γιώργο. Τι θα εμφανίσει η
παρακάτω εντολή?

Ανακοίνωση (φρ[Χάρηκα πολύ] απάντηση [! Εμένα με λένε Σοφοκλή.])

.....

.....

Άσκηση 1η

Στο κέντρο εντολών του Microworlds Pro δοκιμάστε τις παρακάτω εντολές και συμπληρώστε τα αποτελέσματα στον πίνακα:

Εντολή	Αποτέλεσμα
Δείξε $5 + 12$	
Δείξε $28 - 17$	
Δείξε $12 * 13$	
Δείξε $112 / 4$	
Δείξε δύναμη 2^3	
Δείξε $12 / 2 * 3$	
Δείξε $(12 / 2) * 3$	
Δείξε $12 / (2 * 3)$	
Δείξε "2+3"	
Δείξε [δύναμη 2 4]	
Δείξε $19 * 5$	
Δείξε (φρ [5+6=] 5 + 6)	
Δείξε "[Καλημέρα Μαρία]"	
Δείξε [Καλημέρα παιδιά]	
Δείξε (φρ [το αποτέλεσμα είναι] 100 / 5 "Βαθμοί")	
Δείξε $5 + 4 * 2$	

Άσκηση 2η

Γράψτε την κατάλληλη εντολή στο κέντρο εντολών του Microworlds Pro ώστε να εμφανιστεί το δικό σας όνομα.

Άσκηση 3η

Γράψτε τις κατάλληλες εντολές στο κέντρο εντολών του Microworlds Pro ώστε να εμφανιστεί: 8.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

(Αν υπάρξουν λανθασμένες προτάσεις γράψτε την αντίστοιχη σωστή απάντηση)

ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

1. Οι όροι πρόβλημα και αλγόριθμος δεν έχουν διαφορές. _____
2. Η λύση ενός προβλήματος είναι προφανής και γνωστή. _____
3. Δεν είναι σημαντικό να προσδιορίσουμε το περιβάλλον επίλυσης ενός προβλήματος. _____
4. Η οδηγία επανάλαβε συνεχώς [σχεδίασε πέταλο] είναι αλγόριθμος. _____
5. Η οδηγία επανάλαβε 5[μπ100 δε 72] δεν αποτελεί αλγόριθμο. _____
6. Η γλώσσα μηχανής είναι αρκετά εύκολη. _____
7. Η εντολή IF A>0 THEN PRINT ΘΕΤΙΚΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ είναι οδηγία σε γλώσσα μηχανής. _____
8. Τα προγράμματα που μετατρέπουν τις οδηγίες σε 0,1 χωρίζονται σε 3 κατηγορίες. _____
9. Η logo χρησιμοποιεί μεταγλωττιστή. _____
10. Τα στάδια εκτέλεσης αλγορίθμου από την ΚΜΕ είναι
Αλγόριθμος → Πρόγραμμα → Εκτέλεση από την ΚΜΕ _____
11. Το συντακτικό και το λογικό λάθος πολλές φορές είναι το ίδιο. _____
12. Για να φτιάξουμε ένα καλό πρόγραμμα δεν είναι ανάγκη να έχουμε σχεδιάσει έναν καλό αλγόριθμο. _____
- οχι 13. Η logo είναι μία δύσκολη γλώσσα. _____
- οχι 14. Η εντολή ΔΕΙΞΕ 10:2 δίνει αποτέλεσμα 5 _____
- οχι 15. Η εντολή ΔΕΙΞΕ είναι εντολή εισόδου. _____
- οχι 16. Η εντολή επανάλαβε 4[μπ4 δεξιά 90] σχεδιάζει ένα τυχαίο τετράπλευρο. _____
13. 17. Δεν υπάρχουν πολλές διαφορετικές γλώσσες προγραμματισμού. _____
14. 18. Ο μεταφραστής εντοπίζει τα λογικά λάθη ενός προγράμματος. _____
15. 19. Η γλώσσα που καταλαβαίνει ο υπολογιστής είναι τα αγγλικά. _____
16. 20. Όλες οι γλώσσες προγραμματισμού έχουν κοινό αλφάβητο. _____

Καλή επιτυχία

5'

ΠΡΟΧΕΙΡΗ ΔΟΚΙΜΑΣΙΑ ΣΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

ΟΝΟΜΑ-ΕΠΙΘΕΤΟ:

ΤΜΗΜΑ:

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ:

1	2	3	4	5	6

ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

1. Τι είναι η logo ;
2. Τι καλείται διαδικασία; Δώστε ένα παράδειγμα
3. Τι σχήμα δημιουργεί η επόμενη εντολή : Επανάλαβε 360[μπ 1 δε 1]
4. Δώστε τις κατάλληλες εντολές ώστε να μπορεί να σχεδιαστεί ένα ισόπλευρο τρίγωνο, κανονικό εξάγωνο, πεντάγωνο, 12-γωνο.
5. Μπορείτε με μία εντολή να δημιουργήσετε έναν κύκλο; Αν ναι γράψτε την εντολή αυτή.
6. Ποια είναι τα σύμβολα των πράξεων στον H/Y.

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

1	2	3	4	5	6	7	8	9
/ /	/	//////	/ /	/ /	/ /	/	/	/

**ΓΡΑΪΤΕΣ ΑΠΟΛΥΤΗΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥ ΜΑΪΟΥ-ΙΟΥΝΙΟΥ
ΣΤΗΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ**

ΘΕΜΑΤΑ (Από τα 9 θέματα να απαντήσετε στα 6 πάνω στην φωτοτυπία)

Όνομα: _____ επίθετο: _____ τμήμα: _____ ημερ.: _____

ΘΕΜΑ 1^ο 1.1 Τι καλείτε αλγόριθμος. Να διατυπωθούν τα κριτήρια που πρέπει να πληροί ένας αλγόριθμος.

Απάντηση: _____

1.2 Οι παρακάτω εντολές αποτελούν αλγόριθμο;(αιτιολόγηση)
Εντολή 1, Εντολή 2, Εντολή 3, Πήγαινε στην εντολή 1, Εντολή 4

Απάντηση: _____

1.3 Η οδηγία : επανάλαβε συνεχώς [σχεδίασε_τετράγωνο] μπορεί να χαρακτηριστεί ως αλγόριθμος; (ανάλυση - αιτιολόγηση).

Απάντηση: _____

ΘΕΜΑ 2^ο 2.1 Ένας μαθητής θα ήθελε να εμφανίσει τον αριθμό 6 και έγραψε τις εξής εντολές: δείξε 12 / 1 + 1, δείξε 12 : 2, ωστόσο και οι δύο εντολές έχουν λάθη. Σε ποιά κατηγορία θα κατατάσσατε τα λάθη αυτά; Θα μπορούσατε να ξαναγράψετε τις εντολές χωρίς λάθη;

Απάντηση: _____

2.2 Περιγράψτε τί κάνουν οι εντολές:

α) μπ 40 _____
β) αρ 90 _____
γ) στα _____

ΘΕΜΑ 3^ο Ποιές από τις παρακάτω προτάσεις είναι ορθές και ποιές είναι εσφαλμένες. (να δικαιολογηθεί η απάντηση εάν είναι λανθασμένη)

1. Τα άτομα που γράφουν και συντάσσουν έναν αλγόριθμο λέγονται προγραμματιστές.

2. Η εντολή επανάλαβε 4[μπ 50 δε 90] δεν έχει το ίδιο αποτέλεσμα με την εντολή επανάλαβε 4[μπ 50 αρ 90]

3. Για να φτιάξουμε ένα καλό πρόγραμμα δεν απαιτείται να έχουμε σχεδιάσει έναν καλό αλγόριθμο.
4. Το περιεχόμενο μιας μεταβλητής δεν μπορεί να μεταβάλλεται κατά την εκτέλεση ενός προγράμματος.
5. οι εντολές: επανάλαβε 10[μπ 20 δε 36] και επανάλαβε 36[μπ 20 δε 10] δίνουν το ίδιο αποτέλεσμα.
6. Η σειρά των σταδίων για την εκτέλεση ενός αλγορίθμου από την Κ.Μ.Ε. του υπολογιστή είναι: Πρόγραμμα – εκτέλεση του προγράμματος στην ΚΜΕ – Μετατροπή του προγράμματος σε γλώσσα μηχανής – Αλγόριθμος.

ΘΕΜΑ 4^ο

4.1 Γράψτε δίπλα από την κάθε εντολή τι θα εμφανιστεί στην οθόνη μετά την εκτέλεση κάθε εντολής.(αποτέλεσμα)

Εντολές	Αποτέλεσμα	Πρόχειρο
1. Δείξε $5 + 12$		
2. Δείξε $28 - 18$		
3. Δείξε δύναμη 2^3		
4. Δείξε $2 + 10 / 2$		
5. Δείξε $(2 + 8) / 2$		

4.2 Γράψτε δίπλα από την κάθε εντολή τι θα εμφανιστεί στην οθόνη μετά την εκτέλεση κάθε εντολής.(αποτέλεσμα)

ΕΝΤΟΛΗ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ	Πρόχειρο
→ κάνε "μ 3		
δείξε $12 + 5 * (:μ)$		
δείξε $2 * 5 - (:μ) * 4$		
κάνε "μ 8		
δείξε $14 + 2 + (:μ) / 2$		

4.3 Εάν πληκτρολογηθούν οι παρακάτω εντολές στη logo, τι αποτέλεσμα θα έχουν

κάνε "α 10 κάνε "β 100 δείξε :β / :α αποτέλεσμα:	κάνε "α :α - 1 κάνε "β :β - 10 δείξε :β / :α αποτέλεσμα:	κάνε "α :α - 2 κάνε "β :β - 20 δείξε :β / :α αποτέλεσμα:
---	---	---

ΘΕΜΑ 5^ο Εάν πληκτρολογηθούν τα ακόλουθα προγράμματα στη Logo, πώς θα ζητήσετε να εκτελεσθούν και τί θα συμβεί μετά την εκτέλεσή των.

Για ΠΡΟΒΛΗΜΑ :α :β	ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ
κάνε "ε :α * :β κάνε "χ 2 κάνε "πε :χ * (:α + :β) δείξε :ε δείξε :πε τέλος	
για ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑΚΙ :α :β κάνε "γ (:α * :α + :β * :β) δείξε :γ δείξε τετραγωνικηριζα :γ τέλος	
για PROBLEM :β :υ κάνε "ε :β * :υ / 2 δείξε :ε τέλος	

ΘΕΜΑ 6^ο

Δώστε τις εντολές ώστε να δημιουργηθούν:

6.1 Ένα ισόπλευρο τρίγωνο πλευράς 50 pixels.

6.2 Ένα ορθογώνιο παραλληλόγραμμο με πλευρές 50 pixels και 100 pixels αντίστοιχα.

6.3 Ένα σχήμα το οποίο να μοιάζει με κύκλο. Μπορούμε να σχεδιάσουμε κύκλο; (αιτιολογούμε την απάντησή μας)

Όλα τα παταπάνω χρησιμοποιώντας την εντολή ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ.

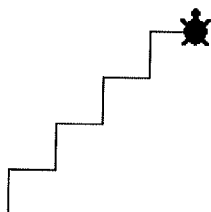
Απάντηση: _____

ΘΕΜΑ 7^ο

Φτιάξτε τη διαδικασία που σχεδιάζει το ακόλουθο σχήμα και ονομάστε το σκαλί. Το ύψος και το πλάτος είναι 30 pixels και η χελώνα αρχικά κοιτάζει προς τα πάνω.



Έπειτα χρησιμοποιώντας τη διαδικασία σκαλί, να δημιουργήσετε το παρακάτω σχήμα (σκάλα με 4 σκαλοπάτια)



1	2	3	4	5	6	7	8	9

Γραπτές Απολυτήριες Εξετάσεις στο μάθημα της Πληροφορικής
της Γ΄ τάξης Γυμνασίου

Όνομα: _____ επίθετο: _____ τμήμα: _____ ημερ.: 2013-2014

Ερωτήσεις

1. Α) Να διατυπωθούν τα κριτήρια που πρέπει να πληροί ένας αλγόριθμος.
Β) Οι παρακάτω εντολές αποτελούν αλγόριθμο; (αιτιολόγηση)

Εντολή 1

Εντολή 2

Εντολή 3

Πήγαινε στην εντολή 1

Εντολή 4

Γ) Η οδηγία : επανάλαβε συνεχώς [σχεδιάσε_τετράγωνο] μπορεί να χαρακτηριστεί ως αλγόριθμος; (ανάλυση - αιτιολόγηση)

2. Έστω ότι ένας μαθητής θα ήθελε να εμφανίσει (...) τον αριθμό 6 και έγραψε τις εξής εντολές:

δείξε 12 / 1 + 1

δείξε 12 / 2

ωστόσο και οι δύο εντολές έχουν λάθη. Σε ποιά κατηγορία θα κατατάσσετε τα λάθη αυτά; Θα μπορούσατε να ξαναγράψετε τις εντολές χωρίς λάθη;

3. Ποιές από τις παρακάτω προτάσεις είναι ορθές και ποιές είναι εσφαλμένες. (να δικαιολογηθεί η απάντηση εάν είναι λανθασμένη)

- Τα άτομα που γράφουν και συντάσσουν έναν αλγόριθμο λέγονται προγραμματιστές.
- Το αλφάβητο της γλώσσας προγραμματισμού είναι το 0,1
- Η εντολή επανάλαβε 4[μπ 50 δε 90] δεν έχει το ίδιο αποτέλεσμα με την εντολή επανάλαβε 4[μπ 50 αρ 90]
- Για να φτιάξουμε ένα καλό πρόγραμμα δεν απαιτείται να έχουμε σχεδιάσει έναν καλό αλγόριθμο.
- Η εντολή «δείξε 1000:2» εκτελεί την πράξη 1000:2
- Όλα τα προβλήματα επιλύονται αλγοριθμικά.
- Η δομή της επανάληψης δεν είναι πολύ χρήσιμη στον προγραμματισμό.
- Το περιεχόμενο μιας μεταβλητής δεν μπορεί να μεταβάλλεται κατά την εκτέλεση ενός προγράμματος.
- Ο μεταφραστής βρίσκει τα λογικά λάθη ενός προγράμματος.
- Οι εντολές: επανάλαβε 10[μπ 20 δε 36] και επανάλαβε 36[μπ 20 δε 10] δίνουν το ίδιο αποτέλεσμα.

- 4.1 Γράψτε δίπλα από την κάθε εντολή τι θα εμφανιστεί στην οθόνη μετά την εκτέλεση κάθε εντολής. (αποτέλεσμα)

ΕΝΤΟΛΗ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ
κάνε "μ 3	
δείξε 12 + 5 * (:μ)	
δείξε 2 * 5 - (:μ) * 4	
κάνε "μ 8	

δείξε $14 + 2 + (:μ) / 2$	
---------------------------	--

4.2 Εάν πληκτρολογηθούν οι παρακάτω εντολές στη Logo, τι αποτέλεσμα θα έχουν

κανε "α 10 κανε "β 100 δείξε :β / :α	κανε "α :α - 1 κανε "β :β - 10 δείξε :β / :α	κανε "α :α - 2 κανε "β :β - 20 δείξε :β / :α
--	--	--

5. Εάν πληκτρολογηθούν οι παρακάτω εντολές στη Logo, πώς θα ζητήσετε να εκτελεσθούν και τι θα συμβεί μετά την εκτέλεσή των .

Για ΠΡΟΒΛΗΜΑ1 :α :β

κάνε "ε :α * :β

κάνε "χ 2

κάνε "πε :χ * (:α + :β)

δείξε :ε

δείξε :πε

τέλος

για ΠΡΟΒΛΗΜΑ2 :α :β

κάνε "γ (:α * :α + :β * :β)

δείξε :γ

δείξε τετραγωνικηριζα :γ

τέλος

για ΠΡΟΒΛΗΜΑ3 :β :υ

κάνε "ε :β * :υ / 2

δείξε :ε

τέλος

6. Σας δίνονται οι παρακάτω εντολές:

στικ

επανάλαβε 8 [μπ 50 δε 45]

α. Τι έχει ως αποτέλεσμα η εκτέλεση των παραπάνω εντολών;

β. Εξηγείστε πως αυτές οι εντολές μπορούν να γραφούν ως μια ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ με μεταβλητό μήκος βήματος χελώνας.

7. Να γραφούν οι κατάλληλες εντολές στη Logo, (με ή δίχως διαδικασίες) ώστε να σχεδιάσει η χελώνα ένα ορθογώνιο παραλληλόγραμμο με μήκος 100 pixels και πλάτος 200 pixels, επίσης να βρίσκει την περίμετρο και το εμβαδόν του.
8. Να γραφούν οι κατάλληλες εντολές στη Logo, ώστε να σχεδιάσει η χελώνα ένα «λουλούδι» (σχήμα) που θα αποτελείτε από 50 κανονικά πεντάγωνα.
9. Ποιά είναι η σειρά των μαθηματικών πράξεων, πώς συμβολίζονται στον Η/Υ και τι θα συμβεί αν πληκτρολογήσουμε τα παρακάτω: δείξε $12 / 2 * 3$
 δείξε $(12 / 2) * 3$ δείξε $12 / (2 * 3)$ επανάλαβε 5[δείξε " ΚΑΛΟ ΚΑΛΟΚΑΙΡΙ.....]

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ

Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ

Η διδάσκουσα

Αικ. Αγγέλου

ΓΡΑΠΤΕΣ ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ
ΠΕΡΙΟΔΟΥ ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΥ ΣΤΗΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ
ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ 02 /09/2014

ΘΕΜΑΤΑ (να απαντηθούν 9 από α 6 θέματα)

ΘΕΜΑ 1ο

1. Τι ονομάζουμε αλγόριθμο;
2. Ποιες είναι οι βασικές ιδιότητες που πρέπει να έχει ένας αλγόριθμος;

ΘΕΜΑ 2ο

1. Ποια είναι τα βασικά χαρακτηριστικά μιας γλώσσας προγραμματισμού; Δώστε μια σύντομη περιγραφή τους.
2. Ποιο είναι το αλφάβητο της γλώσσας μηχανής του υπολογιστή;

ΘΕΜΑ 3ο

Δίνοντας στον υπολογιστή τις εντολές

α. Δείξε $24 / 4 * 3$

β. Δείξε $(24 / 4) * 3$

γ. Δείξε $24 / (4 * 3)$

Ποιο θα είναι το αποτέλεσμα στην κάθε περίπτωση

α. _____ β. _____ γ. _____

ΘΕΜΑ 4ο

Να γράψετε ένα σύνολο εντολών ώστε στο περιβάλλον της MicroWorlds Pro η χελώνα να σχεδιάζει το σχήμα 1. Αντίστοιχα, να γραφούν οι εντολές ώστε να σχεδιάζει το σχήμα 2. (Σημείωση: στο περιβάλλον έχουμε τοποθετήσει μία χελώνα, ώστε να μπορούν να εκτελεστούν οι εντολές).



Θεωρείστε ότι τα οριζόντια τμήματα έχουν μήκος 60 pixels και τα κενά είναι 50 pixels το καθένα.

σχήμα 1



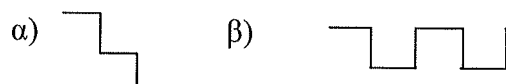
Θεωρείστε ότι οι οριζόντιες γραμμές έχουν μήκος 60 pixels, ενώ οι κατακόρυφες 40 pixels.

σχήμα 2

ΘΕΜΑ 5ο

6.

Χρησιμοποιώντας τις εντολές **μπ, δε, αρ, στικ, στα**, να γράψετε από ένα πρόγραμμα για κάθε ένα από τα παρακάτω σχήματα:



(αν θέλετε χρησιμοποιείτε και την επανάλαβε)

ΘΕΜΑ 6ο

1. Τι είναι διαδικασία;
2. Να γράψετε διαδικασία με όνομα **Ορθογώνιο** η οποία να δημιουργεί ένα ορθογώνιο παραλληλόγραμμο με μήκος 100 και πλάτος 200 pixels.
3. Το παραπάνω για ένα τετράγωνο, με πλευρά 100 pixels.

ΘΕΜΑ 7ο

Τι ονομάζεται διαδικασία και ποια πλεονεκτήματα παρουσιάζει η χρήση διαδικασιών στον προγραμματισμό;

Να αναφέρετε (ονομαστικά) τα είδη των λαθών που μπορεί να έχει ένα πρόγραμμα.

ΘΕΜΑ 8ο

Χαρακτηρίστε τις παρακάτω προτάσεις ως ορθές ή εσφαλμένες βάζοντας δίπλα στο αντίστοιχα κελιά Σ ή Λ. (αιτιολόγηση)

A/A	Προτάσεις Σωστού - Λάθους	Σ ή Λ
1.	Ο μεταφραστής βρίσκει τα λογικά λάθη ενός προγράμματος.	
2.	Η γλώσσα που καταλαβαίνει ο υπολογιστής είναι η γλώσσα μηχανής.	
3.	Η εντολή στα δίνει εντολή στη χελώνα να σβήσει τα σχέδια που έχουμε δημιουργήσει στην επιφάνεια εργασίας.	
4.	Η σειρά των πράξεων που ακολουθεί ο Η/Υ είναι πρόσθεση αφαίρεση πολλαπλασιασμός και διαίρεση	
5.	Η δημιουργία του προγράμματος προηγείται της δημιουργίας του αλγορίθμου	
6.	Τις εντολές στο περιβάλλον του Microworlds Pro μπορούμε να τις γράφουμε μόνο με μικρά γράμματα και μάλιστα με τόνους.	

ΘΕΜΑ 9ο

Θέμα 1^ο: α) Τι ονομάζουμε πρόβλημα;

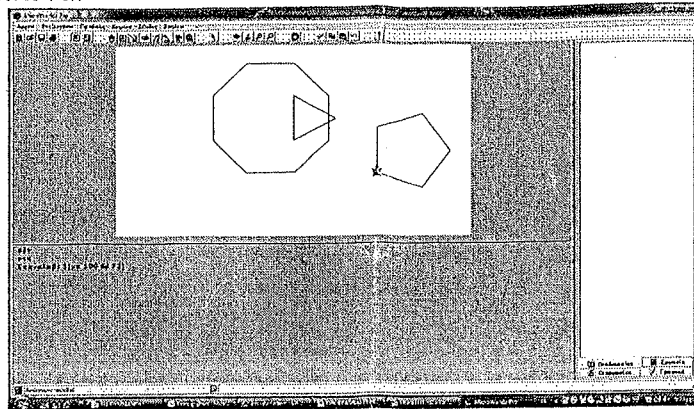
β) Ποια τα στάδια επίλυσης ενός προβλήματος;

Ο Διευθυντής

οι καθηγητές

Άσκηση 3η

Να δώσετε τις κατάλληλες εντολές στη χελώνα, ώστε να σχεδιάσει ένα ισόπλευρο τρίγωνο, ένα πεντάγωνο, ένα οκτάγωνο, ένα εξάγωνο και ένα δωδεκάγωνο, όπως φαίνεται στην εικόνα:



.....

.....

.....

.....

.....

.....

Άσκηση 4η

Με τι μοιάζει το σχήμα που δημιουργεί η επόμενη εντολή?
Επανάλαβε 360 [μπ 1 δε 1]

.....

.....

Άσκηση 5η

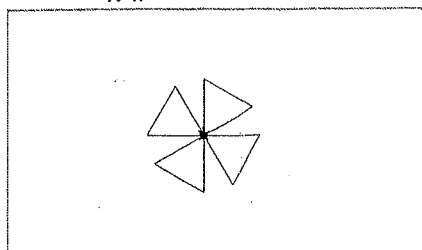
Τι θα σχεδιάσει η χελώνα αν εκτελεστούν οι παρακάτω εντολές:
σικ
Επανάλαβε 12[μπ 50 αρ 30 πι 20]

.....

.....

Άσκηση 6η

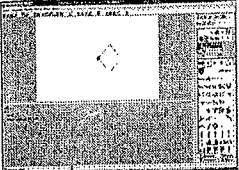
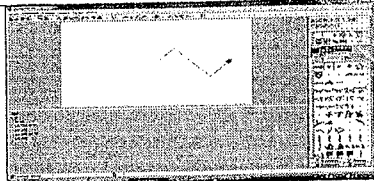
Συμπληρώστε την παρακάτω εντολή, προκειμένου η χελώνα να σχεδιάσει έναν ανεμόμυλο, όπως φαίνεται στο σχήμα:



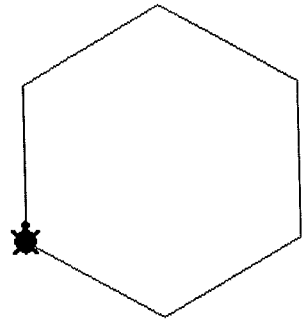
Επανάλαβε.....[επανά
λαβε[μπ..... δε.....] δε.....]

Άσκηση 7η

Αντιστοιχίστε τα παρακάτω σχήματα με τις ομάδες εντολών

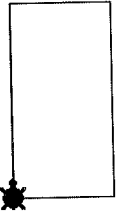
Α. στκ δε 45 Επανάλαβε 2[μπ 100 δε 90 μπ 100 αρ 90]	
Β. στκ δε 45 μπ 100 δε 90 μπ 100 μπ 100 αρ 90 μπ 100	
Γ. στκ δε 45 Επανάλαβε 4 [μπ 100 δε 90]	

- 4) Να γραφεί διαδικασία που θα σχεδιάζει κανονικό εξάγωνο πλευράς 100 pixels (Υπολογισμός της γωνίας στροφής)



- 5) Να γραφούν οι εντολές για να σχεδιάσετε ένα ορθογώνιο παραλλ/μμο με διαστάσεις 300 και 150 pixels

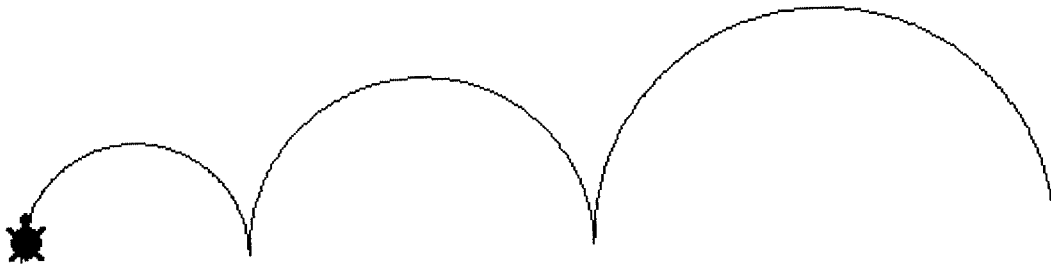
- a) Χωρίς χρήση της επαναληπτικής εντολής
b) Με χρήση της επαναληπτικής εντολής



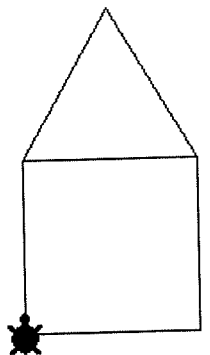
- 6) Να γραφεί διαδικασία η οποία θα σχεδιάζει ημικύκλιο με μήκος που θα μπορεί να μεταβάλλεται.

Ποιες εντολές θα δώσετε κατόπιν στο κέντρο εντολών για να σχεδιάσετε το παρακάτω σχήμα;

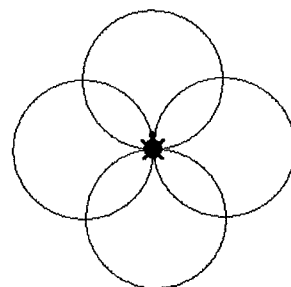
Το δεύτερο ημικύκλιο έχει διπλάσιο μήκος από το πρώτο και το τρίτο, τριπλάσιο από το πρώτο



- 7) Να γράψετε μια διαδικασία η οποία σχεδιάζει ένα τετράγωνο και μια διαδικασία η οποία σχεδιάζει ένα τρίγωνο. Συνδυάστε κατόπιν τις 2 διαδικασίες αυτές για να δημιουργήσετε μια διαδικασία η οποία σχεδιάζει ένα σπιτάκι όπως το διπλανό σχήμα. (Το μήκος όλων των πλευρών είναι 80 pixels)



8) Να γράψετε τις εντολές για να σχεδιάσετε το διπλανό σχήμα



9) Γράψτε κατάλληλες εντολές που να δίνουν στη μεταβλητή με όνομα «Επώνυμο» το δικό σας επώνυμό σας και στη μεταβλητή «Υψος» το ύψος σας. Γράψτε κατόπιν κατάλληλη εντολή που θα εμφανίζει σε παράθυρο τη φράση «Με λένε <Επώνυμο> και το ύψος μου είναι <ύψος> εκατοστά» χρησιμοποιώντας για την λέξη <Επώνυμο> και για τη λέξη <ύψος> τις μεταβλητές που ορίσατε προηγουμένως

10) Να σχεδιάσετε το σχήμα που δημιουργούν οι πιο κάτω εντολές (Υπάρχει η χελώνα στη περιοχή σχεδίασης και κοιτάει προς τα επάνω)

Στκ

Επανάλαβε 2[μπ 30 δε 90]

Επανάλαβε 2[μπ 60 δε 90]

Επανάλαβε 2[μπ 90 δε 90]

11) Συμπληρώστε τον πίνακα που ακλουθεί αφού τον αντιγράψετε στην κόλλα σας. Κάθε εντολή επηρεάζει και αυτές που ακολουθούν. Στην στήλη Τιμή του A, θα γράψετε την τιμή της μεταβλητής A, στην στήλη Τιμή του B, θα γράψετε την τιμή της μεταβλητής B, και στην στήλη Οθόνη, θα γράψετε ότι εμφανίζεται στην οθόνη (αν εμφανίζεται κάτι)

Εντολές	Τιμή του A	Τιμή του B	Οθόνη
Κάνε "A 10			
Ανακοίνωση :A			
Δείξε [A + 5]			
Κάνε "B 20			
Δείξε :B / :A			
Δείξε(φρ[Το άθροισμα είναι] :A + :B)			

12) Ένας μαθητής για να σχεδιάσει ένα κανονικό πεντάγωνο πλευράς 110 pixels, γράφει στο κέντρο εντολών τις εξής εντολές:

Στα

Επανάλαβε [μπ 110 δε 90]

Διαπίστωσε όμως ότι οι εντολές έχουν λάθη. Εξηγείστε τα λάθη που έκανε και τα είδη των λαθών. Γράψτε κατόπιν σωστά τις εντολές για το σχηματισμό του πενταγώνου

ΘΕΜΑ 7^ο

- α. Να δημιουργήσετε μια διαδικασία που να σχεδιάζει ένα σπίτι με πλευρά 100 εικονοστοιχεία.
β. Να αντιστοιχίσετε τα σχήματα της στήλης Α με τις εντολές της στήλης Β.

Στήλη Α

1)



2)



3)

**Στήλη Β**

α.

σγκ
μπ 100 δε 90 μπ 100

β.

σγκ
δε 90 μπ 100 στα μπ 100 σγκ μπ 100

γ.

σγκ
επανάλαβε 360 [μπ 1 δε 1]

ΘΕΜΑ 8^ο

Ποιο θα είναι το αποτέλεσμα μετά την εκτέλεση των παρακάτω εντολών;

- α. Κάνε “χ 8
Δείξε $(:χ - 4) / 2$
β. Κάνε “μέσο “τρένο
Δείξε (φρ [Θα ταξιδέψω με] :μέσο)
γ. Κάνε “χ 15
Δείξε $:χ / 3$
δ. Κάνε “ημέρα “Πέμπτη
Δείξε (φρ [Σήμερα είναι] :ημέρα)

ΘΕΜΑ 9^ο

Να γράψετε μία διαδικασία στην οποία να εμφανίζεται το μήνυμα « Δεν προάγεται » ή « Προάγεται » ένας μαθητής. Ο μαθητής δεν προάγεται αν ο βαθμός του είναι μικρότερος του 10, ενώ προάγεται αν έχει βαθμό μεγαλύτερο ή ίσο του 10.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

Από τα εννέα (9) θέματα, απαντήστε στα έξι (6).
Μη γράφετε τις απαντήσεις στην κόλλα των θεμάτων.

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ**ΟΙ ΕΙΣΗΓΗΤΡΙΕΣ**

ΘΕΜΑΤΑ

Γραπτών απολυτηρίων εξετάσεων περιόδου Μαΐου-Ιουνίου

ΘΕΜΑ 1^ο

- α. Τι ονομάζουμε πρόβλημα;
- β. Τι είναι δεδομένα και τι ζητούμενο ενός προβλήματος;
- γ. Χαρακτηρίστε τις παρακάτω προτάσεις ως σωστές (Σ) ή λάθος (Λ).
 - 1) Ένα πρόβλημα μπορεί να λυθεί πάντα με μαθηματικούς υπολογισμούς.
 - 2) Όλα τα προβλήματα δεν έχουν λύση.
 - 3) Η κατανόηση ενός προβλήματος προηγείται της επίλυσής του.

ΘΕΜΑ 2^ο

- α. Τι είναι αλγόριθμος;
- β. Ποιες είναι οι βασικές ιδιότητες που πρέπει να έχει ένας αλγόριθμος;

ΘΕΜΑ 3^ο

- α. Τι είναι γλώσσα προγραμματισμού;
- β. Να αναφέρετε και να αναλύσετε τα χαρακτηριστικά των γλωσσών προγραμματισμού.
- γ. Χαρακτηρίστε τις παρακάτω προτάσεις ως σωστές (Σ) ή λάθος (Λ).
 - 1) Η γλώσσα μηχανής είναι ίδια για κάθε τύπο υπολογιστή.
 - 2) Η γλώσσα μηχανής είναι δύσκολη στην εκμάθησή της.
 - 3) Η γλώσσα μηχανής έχει αλφάβητο το « 0 » και το « 1 ».

ΘΕΜΑ 4^ο

- α. Τι είναι μεταγλωττιστές και τι διερμηνείς;
- β. Ποια είναι τα στάδια για την εκτέλεση ενός αλγορίθμου από την Κ.Μ.Ε. του υπολογιστή.

ΘΕΜΑ 5^ο

Ποιο θα είναι το αποτέλεσμα μετά την εκτέλεση των παρακάτω εντολών;

- α. Δείξε $5 + 3$
- β. Δείξε $5 + 3$
- γ. Δείξε $20 / 4$
- δ. Δείξε [Καλό καλοκαίρι]
- ε. Δείξε δύναμη 3^3
- στ. Δείξε (φρ [Τα Χριστούγεννα είναι στις] $50 / 2$ “Δεκεμβρίου”)
- ζ. Δείξε “Καλημέρα
- η. Δείξε $12 / (3 * 4)$

ΘΕΜΑ 6^ο

- α. Να γράψετε τις κατάλληλες εντολές που πρέπει να δώσουμε στη χελώνα ώστε να σχεδιάσει ένα κανονικό πεντάγωνο με πλευρά 100 εικονοστοιχεία.
- β. Να γράψετε τις κατάλληλες εντολές που πρέπει να δώσουμε στη χελώνα ώστε να σχεδιάσει ένα ορθογώνιο παραλληλόγραμμο με πλευρές 100 και 200 εικονοστοιχεία.

- 5) Εάν πληκτρολογηθούν οι παρακάτω εντολές στη logo, πώς θα κάνετε τη σύνταξη και τι θα συμβεί μετά την εκτέλεσή των .

ΑΣΚΗΣΗ1 :α :β

κάνε "ε :α * :β

κάνε "χ 2

κάνε "πε :χ * (:α + :β)

δειξε :ε

δειξε :πε

τελος

ΑΣΚΗΣΗ2 :β :υ

κάνε "ε :β * :υ / 2

δειξε :ε

τελος

ΑΣΚΗΣΗ4 :α :β

κάνε "γ (:α * :α + :β * :β)

δειξε :γ

δειξε τετραγωνικηριζα :γ

τελος

- 6) Δίνονται οι παρακάτω εντολές:

ΟΤΚ

επαναλαβε 10 [μπ 50 δε 36]

α. Τι έχει ως αποτέλεσμα η εκτέλεση των παραπάνω εντολών;

β. Εξηγείστε πως αυτές οι εντολές μπορούν να γραφούν σαν μια ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ.

- γ. Αν θέλαμε να μην είναι σταθερό το πόσο προχωράει μπροστά η χελώνα, τί αλλαγές θα έπρεπε να κάνουμε στη διαδικασία;

- 7) Να γραφούν οι κατάλληλες εντολές στη logo, (με διαδικασίες) ώστε να σχεδιάσει η χελώνα ένα ορθογώνιο παραλληλόγραμμο με μήκος 50 pixels και πλάτος 30 pixels, επίσης να βρίσκει την περίμετρο και το εμβαδόν του.

- 8) Μπορείτε να γράψετε μια διαδικασία η οποία να βρίσκει τον μέσο όρο των τριών τριμήνων και του γραπτού στο μάθημα της πληροφορικής.

- 9) Να γραφούν οι κατάλληλες εντολές στη logo, ώστε να σχεδιάσει η χελώνα ένα «λουλούδι» (σχήμα) που θα αποτελείτε από 50 κανονικά πεντάγωνα.

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ

Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ

Η ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ

1	2	3	4	5	6	7	8	9

Γυμνάσιο . . .

Γραπτές Απολυτήριες Εξετάσεις στο μάθημα της Πληροφορικής

Τάξη: Γ'

Ημερομηνία.: _____

Όνομα: _____ Επίθετο: _____ Τμήμα: _____

Ερωτήσεις

1) α) Διατυπώστε μια σειρά εντολών. Είναι ή όχι αλγόριθμος; Δικαιολογήστε.

β) Μπορεί να χαρακτηριστεί ως αλγόριθμος η οδηγία:

επανάλαβε συνεχώς [σχεδίασε_πέταλο]; (να γίνει ανάλυση)

2) Ένας μαθητής ήθελε να εμφανίσει (...) τον αριθμό 2 και έγραψε τις εξής εντολές:

δείξε 10 / 2 + 3

δείξε 10 / 5

Ωστόσο και οι δύο εντολές έχουν λάθη. Σε ποιά κατηγορία θα κατατάσσετε τα λάθη αυτά; Ξαναγράψτε τις εντολές σωστά.

3) Ποιές από τις παρακάτω προτάσεις είναι ορθές και ποιές εσφαλμένες; (να δικαιολογηθεί η απάντηση εάν είναι λανθασμένη)

1. Τα άτομα που γράφουν και συντάσσουν έναν αλγόριθμο λέγονται προγραμματιστές.

2. Η λειτουργία του Η/Υ βασίζεται στην αναπαράσταση των 0,1,2.

3. Η γλώσσα μηχανής είναι εύκολη.

4. Για να φτιάξουμε ένα καλό πρόγραμμα δεν απαιτείται να έχουμε σχεδιάσει έναν καλό αλγόριθμο.

5. Η εντολή «δείξε 200:5» εκτελεί την πράξη 200:5.

6. Η εντολή δείξε είναι μία εντολή εισόδου.

7. Η δομή της επανάληψης δεν είναι πολύ χρήσιμη στον προγραμματισμό.

8. Το περιεχόμενο μιας μεταβλητής δεν μπορεί να μεταβάλλεται κατά την εκτέλεση ενός προγράμματος.

9. Ο μεταφραστής βρίσκει τα λογικά λάθη ενός προγράμματος.

10. Οι εντολές: επανάλαβε 20[μπ 20 δε 18] και επανάλαβε 18[μπ 20 δε 20] δίνουν το ίδιο αποτέλεσμα.

4) α) Γράψτε δίπλα από την κάθε εντολή στη στήλη ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ τί θα εμφανιστεί στην οθόνη μετά την εκτέλεσή της.

ΕΝΤΟΛΗ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ
κάνε "χ 3 δειξε 12 + 5 * (:χ) δειξε 2 * 5 - (:χ) * 4 κάνε "χ 8 δειξε 14 + 2 + (:χ) / 2	

β) Εάν πληκτρολογηθούν οι παρακάτω εντολές στη logo, τι αποτέλεσμα θα έχουν

κάνε "α 10 κάνε "β 100 δειξε :β / :α	κάνε "α :α - 1 κάνε "β :β - 10 δειξε :β / :α	κάνε "α :α - 2 κάνε "β :β - 20 δειξε :β / :α
--	--	--

1	2	3	4	5	6	7	8	9

Γραπτές Απολυτήριες Εξετάσεις στο μάθημα της Πληροφορικής
της Γ' τάξης Γυμνασίου

Όνομα: _____ επίθετο: _____ τμήμα: _____ ημερ.: _____

Ερωτήσεις

1. Διατυπώστε μια σειρά εντολών και δικαιολογήστε αν είναι ή όχι αλγόριθμος.
Η οδηγία : επανάλαβε συνεχώς[σχεδίασε_πέταλο] μπορεί να χαρακτηριστεί ως αλγόριθμος;

2. Έστω ότι ένας μαθητής θα ήθελε να εμφανίσει (...)τον αριθμό 2 και έγραψε τις εξής εντολές:

δείξε 10 /2+3

δείξε 10/5

ωστόσο και οι δύο εντολές έχουν λάθη. Σε ποιά κατηγορία θα κατατάσσατε τα λάθη αυτά; Πώς θα ξαναγραφούν οι εντολές χωρίς λάθη;

3.Ποιές από τις παρακάτω προτάσεις είναι ορθές και ποιές είναι εσφαλμένες. (να δικαιολογηθεί η απάντηση εάν είναι λανθασμένη)

1. Τα άτομα που γράφουν και συντάσσουν έναν αλγόριθμο λέγονται προγραμματιστές.
2. Η λειτουργία του Η/Υ βασίζεται στην αναπαράσταση 0,1,2
3. Η γλώσσα μηχανής είναι εύκολη.
4. Για να φτιάξουμε ένα καλό πρόγραμμα δεν απαιτείται να έχουμε σχεδιάσει έναν καλό αλγόριθμο.
5. Η εντολή «δείξε 200:5» εκτελεί την πράξη 200:5
6. Η εντολή δείξε είναι μία εντολή εισόδου.
7. Η δομή της επανάληψης δεν είναι πολύ χρήσιμη στον προγραμματισμό.
8. Το περιεχόμενο μιας μεταβλητής δεν μπορεί να μεταβάλλεται κατά την εκτέλεση ενός προγράμματος.
9. Ο μεταφραστής βρίσκει τα λογικά λάθη ενός προγράμματος.
10. οι εντολές: επανάλαβε 20[μπ 20 δε 18] και επανάλαβε 18[μπ 20 δε 20] δίνουν το ίδιο αποτέλεσμα.

4α. Σας δίνονται οι παρακάτω εντολές:

ΟΤΚ

επανάλαβε 10 [μπ 50 δε 36]

- α. Τι έχει ως αποτέλεσμα η εκτέλεση των παραπάνω εντολών;
- β. Εξηγείστε πως αυτές οι εντολές μπορούν να γραφούν σαν μια ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ.
- γ. Αν θέλαμε να μην είναι σταθερό το πόσο προχωράει μπροστά η χελώνα τι αλλαγές θα έπρεπε να κάνουμε στη διαδικασία;

4. Γράψτε δίπλα από την κάθε εντολή τι θα εμφανιστεί στην οθόνη μετά την εκτέλεση κάθε εντολής.(αποτέλεσμα)

ΕΝΤΟΛΗ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ
κανε "χ 3 δειξε $12 + 5 * (:χ)$ δειξε $2 * 5 - (:χ) * 4$ κάνε "χ 8 δειξε $14 + 2 + (:χ) / 2$	

5.Εάν πληκτρολογηθούν οι παρακάτω εντολές στη logo, πώς θα ζητήσετε να εκτελεσθούν και τι θα συμβεί μετά την εκτέλεσή των .

για ΑΣΚΗΣΗ1 :α :β
 κανε "ε :α * :β
 κανε "χ 2
 κανε "πε :χ * (:α + :β)
 δειξε :ε
 δειξε :πε
 τέλος

για ΑΣΚΗΣΗ2 :β :υ
 κανε "ε :β * :υ / 2
 δειξε :ε
 τέλος

για ΑΣΚΗΣΗ4 :α :β
 κανε "γ (:α * :α + :β * :β)
 δειξε :γ
 δειξε τετραγωνικηριζα :γ
 τέλος

6. Εάν πληκτρολογηθούν οι παρακάτω εντολές στη logo, τι αποτέλεσμα θα έχουν ;

κανε "α 10 κανε "β 100 δειξε :β / :α	κανε "α :α - 1 κανε "β :β - 10 δειξε :β / :α	κανε "α :α - 2 κανε "β :β - 20 δειξε :β / :α
--	--	--

7. Να γραφούν οι κατάλληλες εντολές στη logo, (με διαδικασίες)ώστε να σχεδιάσει η χελώνα ένα ορθογώνιο παραλληλόγραμμο με μήκος 50 pixels και πλάτος 30 pixels, επίσης να βρίσκει την περίμετρο και το εμβαδόν του.
8. Μπορείτε να γράψετε μια διαδικασία η οποία να βρίσκει τον μέσο όρο των τριών τριμήνων και του γραπτού στο μάθημα της πληροφορικής.
9. Να γραφούν οι κατάλληλες εντολές στη logo, ώστε να σχεδιάσει η χελώνα ένα «λουλούδι» (σχήμα) που θα αποτελείτε από 50 κανονικά πεντάγωνα.

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ

Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ

Γιώτακης Παναγιώτης
 Μαθηματικός (M.Sc)

Η ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ

Ημ. 11/11/2020
 και πληροφορικής -μαθηματικό

κατάλληλες εντολές (μία εντολή σε κάθε περίπτωση) ώστε η χελώνα να σχεδιάσει: **(Βαθμοί 3)**

I. Ένα ισόπλευρο τρίγωνο,.

II. Ένα κανονικό (ίσες πλευρές, ίσες γωνίες) πεντάγωνο.

III. Ένα «λουλούδι» που θα αποτελείται από 10 κανονικά πεντάγωνα.

6. Η καθηγήτρια ζήτησε από τους μαθητές να γράψουν στο χαρτί τις εντολές που θα έδιναν στη χελώνα της Logo για να σχηματίσει ένα ορθογώνιο παραλληλόγραμμο με μήκος 200 βήματα και πλάτος 100. Ο Ορέστης έγραψε τον παρακάτω αλγόριθμο: **(Βαθμοί 8)**

Αλγόριθμος Ορέστη	A) Είναι σωστός ο αλγόριθμος του Ορέστη; Ζωγραφίστε εδώ το σχήμα που θα σχηματίσει η χελώνα της Logo αν τον ακολουθήσει:	B) Γράψτε ξανά τον αλγόριθμο, αλλάζοντας μόνο μια εντολή, έτσι ώστε ο αλγόριθμος να έχει το σωστό αποτέλεσμα.
ΣτυλόΚάτω Μπροστά 100 Αριστερά 90 Μπροστά 200 Δεξιά 90 Μπροστά 100 Αριστερά 90 Μπροστά 200 Αριστερά 90		

Γ. Πώς θα χαρακτηρίζατε το λάθος που υπάρχει στον αλγόριθμο του Ορέστη;

Δ) Γράψτε ξανά τον αλγόριθμο χρησιμοποιώντας την εντολή Επανάλαβε.

Καλή επιτυχία !! ☺

_____ ΓΥΜΝΑΣΙΟ _____ ΣΧΟΛΙΚΟ ΕΤΟΣ _____ (ΟΜΑΔΑ Β)
 ΩΡΙΑΙΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ 1^{ΟΥ} ΤΡΙΜΗΝΟΥ ΣΤΗΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ
 ΤΜΗΜΑ Γ..... ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ
 ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ.....

ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

1. Βάλτε Χ στο κουτάκι που αντιστοιχεί στη λέξη ΣΩΣΤΟ ή στη λέξη ΛΑΘΟΣ ανάλογα με το τι είναι η κάθε μια από τις παρακάτω προτάσεις: **(βαθμοί 2)**

A/A	ΠΡΟΤΑΣΗ	ΣΩΣΤΟ	ΛΑΘΟΣ
1.	Υπάρχουν πολλές διαφορετικές γλώσσες προγραμματισμού.		
2.	Ο μεταφραστής βρίσκει τα λογικά λάθη ενός προγράμματος.		
3.	Όλα τα προβλήματα έχουν λύση.		
4.	Το αλφάβητο της γλώσσας μηχανής αποτελείται από τα δυαδικά ψηφία 0 και 1.		

2. Αντιστοιχίστε με μια γραμμή τις κουκίδες της αριστερής στήλης με αυτές της δεξιάς: **(Βαθμοί 2)**

Πρόβλημα	•	• Θα ελέγξει όλο το πρόγραμμα για συνταχτικά λάθη και μετά θα το μετατρέψει όλο σε γλώσσα μηχανής.
Πρόγραμμα	•	• Είναι η αναπαράσταση ενός αλγορίθμου γραμμένη σε γλώσσα κατανοητή για έναν υπολογιστή.
Μεταγλωττιστής	•	• Ελέγχει μια οδηγία κάθε φορά, την εκτελεί, και μετά ελέγχει την επόμενη οδηγία.
Διερμηνέας	•	• Κάθε ζήτημα που τίθεται προς επίλυση.

3. Γράψτε κάτω από κάθε μια από τις παρακάτω εντολές τι θα εμφανίσει ο υπολογιστής αν τις γράψουμε και πατήσουμε το έντερ. **(Βαθμοί 2)**

Δείξε 25 - 5	ΔΕΙΞΕ "128+7"
δείξε 34+6	ΔΕΙΞΕ [ΓΕΙΑ ΧΑΡΑ ΣΕ ΟΛΟΥΣ] ΓΕΙΑ ΧΑΡΑ ΣΕ ΟΛΟΥΣ

4. Γράψτε την κατάλληλη εντολή ώστε : **(Βαθμοί 3)**

I. Να εμφανίζεται στην περιοχή εντολών το εμβαδόν ενός τετραγώνου με πλευρά 30 εκ..

II. Να εμφανίσει την ερώτηση «Ποιο έτος γεννήθηκες»;

III. Γράψτε τώρα την ανακοίνωση που θα υπολογίζει την ηλικία σας χρησιμοποιώντας την απάντηση στην προηγούμενη ερώτηση:

5. Δεδομένου ότι κάθε φορά η κάθε πλευρά είναι 100 να γράψετε τις

4. Γράψτε την κατάλληλη εντολή ώστε : **(Βαθμοί 3)**
I. Να εμφανίζει το εμβαδόν ενός ορθογωνίου παραλληλογράμμου με μήκος 50 εκ. και πλάτος 30.

II. Να εμφανίσει την ερώτηση «Πότε κτίστηκε το σχολείο σας»;

III. Γράψτε τώρα την ανακοίνωση που θα υπολογίζει την ηλικία του σχολείου σας χρησιμοποιώντας την απάντηση στην προηγούμενη ερώτηση:

-
5. Δεδομένου ότι κάθε φορά η κάθε πλευρά είναι 200 να γράψετε τις κατάλληλες εντολές (μία εντολή σε κάθε περίπτωση) ώστε η χελώνα να σχεδιάσει: **(Βαθμοί 3)**

I. Ένα τετράγωνο.

II. Ένα κανονικό (ίσες πλευρές, ίσες γωνίες) εξάγωνο.

III. Ένα «λουλούδι» που θα αποτελείται από 12 τετράγωνα.

-
6. Η καθηγήτρια ζήτησε από τους μαθητές να γράψουν στο χαρτί τις εντολές που θα έδιναν στη χελώνα της Logo για να σχηματίσει ένα τετράγωνο πλευράς 100 βημάτων. Η Έλλη έγραψε τον παρακάτω αλγόριθμο: **(Βαθμοί 8)**

Αλγόριθμος Έλλης ΣτυλόΚάτω Μπροστά 100 Δεξιά 90 Μπροστά 100 Αριστερά 90 Μπροστά 100 Δεξιά 90 Μπροστά 100 Δεξιά 90	A) Είναι σωστός ο αλγόριθμος της Έλλης; Ζωγραφίστε εδώ το σχήμα που θα σχηματίσει η χελώνα της Logo αν τον ακολουθήσει:	B) Γράψτε ξανά τον αλγόριθμο, αλλάζοντας μόνο μια εντολή, έτσι ώστε ο αλγόριθμος να έχει το σωστό αποτέλεσμα.
---	--	--

Γ. Πώς θα χαρακτηρίζατε το λάθος που υπάρχει στον αλγόριθμο της Έλλης;

Δ) Γράψτε ξανά τον αλγόριθμο χρησιμοποιώντας την εντολή Επανάλαβε.

Καλή επιτυχία !! ☺

1	2	3	4	5	6	7	8	9

Γραπτές Απολυτήριες Εξετάσεις στο μάθημα της Πληροφορικής
της Γ' τάξης Γυμνασίου

Όνομα: _____ επίθετο: _____ τμήμα: _____ ημερ.: _____

Ερωτήσεις

1. Α) Να διατυπωθούν τα κριτήρια που πρέπει να πληροί ένας αλγόριθμος.
Β) Οι παρακάτω εντολές αποτελούν αλγόριθμο; (αιτιολόγηση)

Εντολή 1

Εντολή 2

Εντολή 3

Πήγαινε στην εντολή 1

Εντολή 4

Γ) Η οδηγία : επανάλαβε συνεχώς[σχεδιάσε_τετράγωνο] μπορεί να χαρακτηριστεί ως αλγόριθμος; (ανάλυση - αιτιολόγηση)

2. Έστω ότι ένας μαθητής θα ήθελε να εμφανίσει (...) τον αριθμό 6 και έγραψε τις εξής εντολές:

δείξε 12 /1+1

δείξε 12/2

ωστόσο και οι δύο εντολές έχουν λάθη. Σε ποιά κατηγορία θα κατατάσσετε τα λάθη αυτά; Θα μπορούσατε να ξαναγράψετε τις εντολές χωρίς λάθη;

3. Ποιές από τις παρακάτω προτάσεις είναι ορθές και ποιές είναι εσφαλμένες. (να δικαιολογηθεί η απάντηση εάν είναι λανθασμένη)

1. Τα άτομα που γράφουν και συντάσσουν έναν αλγόριθμο λέγονται προγραμματιστές.
2. Το αλφάβητο της γλώσσας προγραμματισμού είναι το 0,1
3. Η εντολή επανάλαβε 4[μπ 50 δε 90] δεν έχει το ίδιο αποτέλεσμα με την εντολή επανάλαβε 4[μπ 50 αρ 90]
4. Για να φτιάξουμε ένα καλό πρόγραμμα δεν απαιτείται να έχουμε σχεδιάσει έναν καλό αλγόριθμο.
5. Η εντολή «δείξε 1000:2» εκτελεί την πράξη 1000:2
6. Όλα τα προβλήματα επιλύονται αλγοριθμικά.
7. Η δομή της επανάληψης δεν είναι πολύ χρήσιμη στον προγραμματισμό.
8. Το περιεχόμενο μιας μεταβλητής δεν μπορεί να μεταβάλλεται κατά την εκτέλεση ενός προγράμματος.
9. Ο μεταφραστής βρίσκει τα λογικά λάθη ενός προγράμματος.
10. οι εντολές: επανάλαβε 10[μπ 20 δε 36] και επανάλαβε 36[μπ 20 δε 10] δίνουν το ίδιο αποτέλεσμα.

- 4.1 Γράψτε δίπλα από την κάθε εντολή τι θα εμφανιστεί στην οθόνη μετά την εκτέλεση κάθε εντολής. (αποτέλεσμα)

ΕΝΤΟΛΗ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ
κάνε "μ 3 δείξε $12 + 5 * (:μ)$ δείξε $2 * 5 - (:μ) * 4$ κάνε "μ 8	

ΘΕΜΑΤΑ

Γραπτών επαναληπτικών εξετάσεων περιόδου Σεπτεμβρίου

ΘΕΜΑ 1^ο

- α. Τι ονομάζουμε πρόβλημα;
- β. Τι είναι δεδομένα και τι ζητούμενο ενός προβλήματος;
- γ. Χαρακτηρίστε τις παρακάτω προτάσεις ως σωστές (Σ) ή λάθος (Λ).
 - 1) Ένα πρόβλημα μπορεί να λυθεί πάντα με μαθηματικούς υπολογισμούς.
 - 2) Όλα τα προβλήματα δεν έχουν λύση.
 - 3) Η κατανόηση ενός προβλήματος προηγείται της επίλυσής του.

ΘΕΜΑ 2^ο

- α. Τι είναι αλγόριθμος;
- β. Ποιες είναι οι βασικές ιδιότητες που πρέπει να έχει ένας αλγόριθμος;

ΘΕΜΑ 3^ο

- α. Τι είναι γλώσσα προγραμματισμού;
- β. Να αναφέρετε και να αναλύσετε τα χαρακτηριστικά των γλωσσών προγραμματισμού.
- γ. Χαρακτηρίστε τις παρακάτω προτάσεις ως σωστές (Σ) ή λάθος (Λ).
 - 1) Η γλώσσα μηχανής είναι ίδια για κάθε τύπο υπολογιστή.
 - 2) Η γλώσσα μηχανής είναι δύσκολη στην εκμάθησή της.
 - 3) Η γλώσσα μηχανής έχει αλφάβητο το « 0 » και το « 1 ».

ΘΕΜΑ 4^ο

Ποια είναι τα στάδια για την εκτέλεση ενός αλγορίθμου από την Κ.Μ.Ε. του υπολογιστή.

ΘΕΜΑ 5^ο

Ποιο θα είναι το αποτέλεσμα μετά την εκτέλεση των παρακάτω εντολών;

- α. Δείξε $5 + 3$
- β. Δείξε "5+3"
- γ. Δείξε $20 / 4$

ΘΕΜΑ 6^ο

- α. Να γράψετε τις κατάλληλες εντολές που πρέπει να δώσουμε στη χελώνα ώστε να σχεδιάσει ένα κανονικό πεντάγωνο με πλευρά 100 εικονοστοιχεία.
- β. Να γράψετε τις κατάλληλες εντολές που πρέπει να δώσουμε στη χελώνα ώστε να σχεδιάσει ένα ορθογώνιο παραλληλόγραμμο με πλευρές 100 και 200 εικονοστοιχεία.

ΘΕΜΑ 7^ο

- α. Να δημιουργήσετε μια διαδικασία που να σχεδιάζει ένα σπίτι με πλευρά 100 εικονοστοιχεία.
β. Να αντιστοιχίσετε τα σχήματα της στήλης Α με τις εντολές της στήλης Β.

Στήλη Α**Στήλη Β**

- α. στκ
μπ 100 δε 90 μπ 100
- β. στκ
δε 90 μπ 100 στα μπ 100 στκ μπ 100
- γ. στκ
επανάλαβε 360 [μπ 1 δε 1]

ΘΕΜΑ 8^ο

Ποιο θα είναι το αποτέλεσμα μετά την εκτέλεση των παρακάτω εντολών;

A. Κάνε “ χ 8

Δείξε $(:\chi - 4) / 2$

B. Κάνε “ χ 15

Δείξε $:\chi / 3$

ΘΕΜΑ 9^ο

Να γράψετε μία διαδικασία στην οποία στην οποία να σχεδιάζετε ένα κανονικό σχήμα

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

Από τα εννέα (9) θέματα, απαντήστε στα έξι (6).

Μη γράφετε τις απαντήσεις στην κόλλα των θεμάτων.

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ

Περιστέρι 06/ 09/2013

Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ

Η καθηγήτρια

Αικ. Αγγέλου

ΤΑΞΗ Γ'
ΓΡΑΠΤΕΣ ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΤΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥ ΙΟΥΝΙΟΥ
ΣΤΗΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	Σύνολο

ΘΕΜΑΤΑ

- Τι είναι μια εφαρμογή Πολυμέσων; Να αναφέρετε τομείς όπου συναντάμε εφαρμογές Πολυμέσων.
- Ποια είναι τα πλεονεκτήματα από τη χρήση του ήχου στις εφαρμογές πολυμέσων;
- Πως γίνεται η εισαγωγή μιας φωτογραφίας στον υπολογιστή;
- Χαρακτηρίστε τις παρακάτω προτάσεις Σωστές (Σ) ή Λάθος (Λ):
 - Το DVD χρησιμοποιείται για αποθήκευση εφαρμογών πολυμέσων.
 - Οι εφαρμογές στις οποίες υπάρχει το στοιχείο της διαλογικότητας με το χρήστη ονομάζονται εφαρμογές διαλογικών πολυμέσων.
 - Οι θερμές λέξεις, συνήθως τονίζονται με διαφορετικό χρώμα.
 - Μια κινηματογραφική ταινία είναι πάντα μια εφαρμογή πολυμέσων.
 - Η ψηφιοποίηση ενός αναλογικού ηχητικού σήματος γίνεται με τη βοήθεια της κάρτας ήχου.
 - Ένα διανυσματικό γραφικό δεν χάνει την ποιότητα του όταν το μεγεθύνουμε.
- Συμπληρώστε** τα κενά των προτάσεων με τις παρακάτω λέξεις:
 - Στις εφαρμογές εικονικής πραγματικότητας απαιτείται ειδικός εξοπλισμός που αποτελείται από: α) _____ β) _____, γ) _____.
 - Για να περιοριστεί το μέγεθος των αρχείων ήχου, ώστε να μειωθεί ο απαιτούμενος αποθηκευτικός χώρος, χρησιμοποιούνται τεχνικές _____. Η πιο γνωστή είναι το _____.
 - Το πρότυπο _____ περιγράφει τον τρόπο που παίζονται οι νότες, που θέλουμε να αποθηκεύσουμε στον H/Y.
 - Το πλήθος των bits που χρησιμοποιεί ο H/Y για την αναπαράσταση του χρώματος της εικόνας ονομάζεται _____.
 - Οι εικόνες που αποθηκεύονται στην H/Y μπορούν να είναι είτε _____ είτε _____.
 - ΣΤ. Τα διαδοχικά στιγμιότυπα της εικόνας, τα οποία συνθέτουν το βίντεο, ονομάζονται _____.
- Τι γνωρίζετε για το Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο(e-mail) και τις συνομιλίες (chats);
- Να αναφέρετε τα πλεονεκτήματα από τη χρήση Δικτύου Υπολογιστών.
- Τι ονομάζουμε Δίκτυο Υπολογιστών; Να περιγράψτε τα είδη των δικτύων σύμφωνα με τη γεωγραφική τους κατανομή.
- Συμπληρώστε** τα κενά των προτάσεων με τις παρακάτω λέξεις:
 - Οι γραμμές _____, προσφέρουν πολύ καλύτερη ποιότητα μετάδοσης από αυτή των απλών γραμμών.
 - Το σύνολο των κανόνων για την επικοινωνία δύο υπολογιστών ονομάζεται _____.
 - Το _____ είναι μία συσκευή που μας επιτρέπει να συνδεθούμε με απομακρυσμένα δίκτυα μέσω των _____ γραμμών.
 - Η ταχύτητα μετάδοσης των δεδομένων είναι το πλήθος των _____, που διέρχονται από ένα κανάλι (καλώδιο) στη μονάδα του _____.
 - Η επέκταση αρχείου jpg δηλώνει _____.
 - ΣΤ. Ένα από τα βασικά μειονεκτήματα της δικτύωσης είναι η ταχεία εξάπλωση των _____.

Να απαντήσετε στις 6 από τις 9 ερωτήσεις

Κ α λ ή Ε π ι τ υ χ ί α!

ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ

Ο Διευθυντής

Οι καθηγητές

.....

.....

ΤΑΞΗ Γ'

ΜΑΘΗΜΑ:

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ:

ΟΝΟΜΑ:

ΕΠΙΘΕΤΟ:

1	2	3	4	5	6	7	8	9

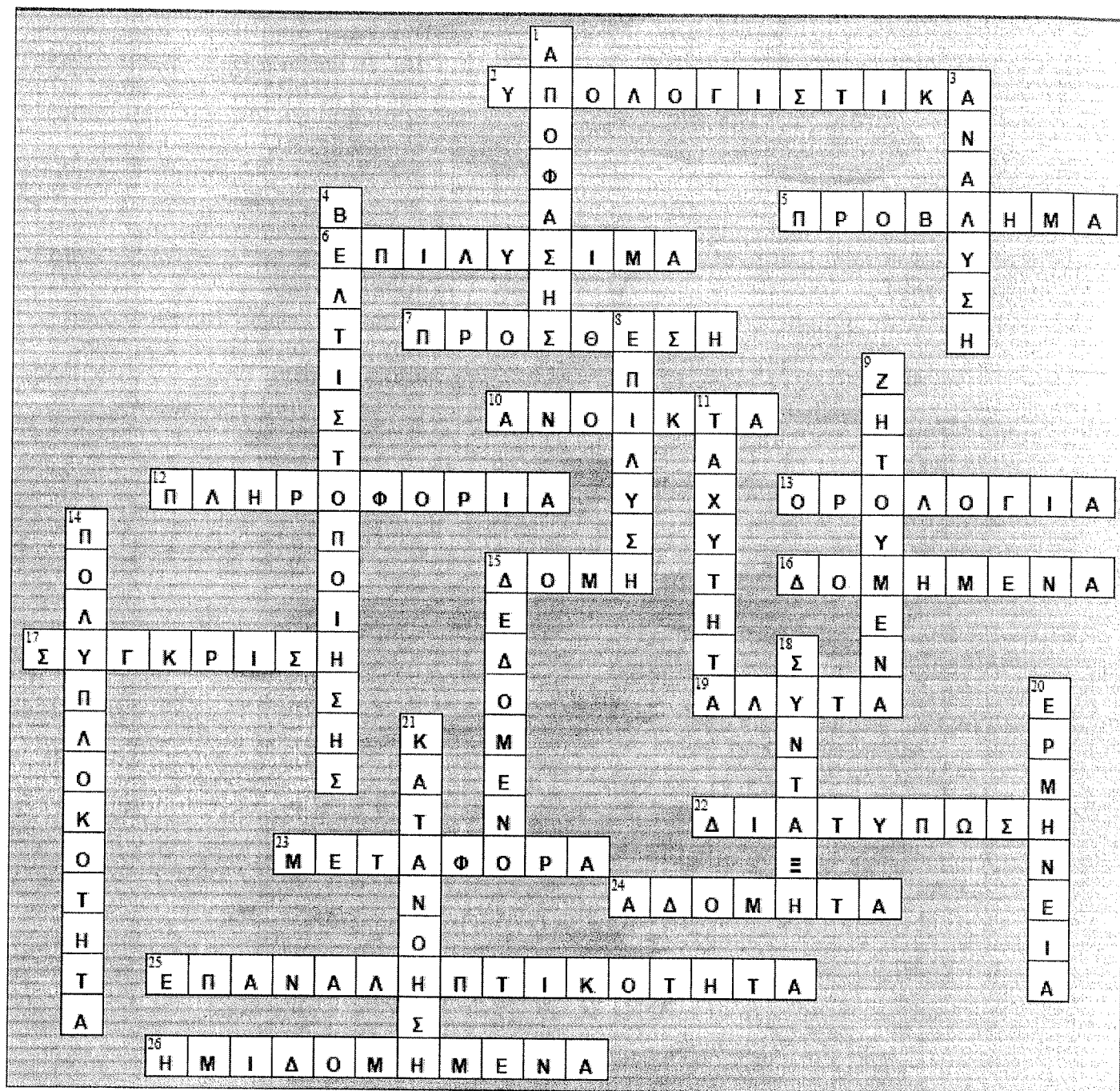
ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ:

- 1.Τι είναι πρόβλημα;
- 2.Γιατί πρέπει να κατανοούμε καλά ένα πρόβλημα πριν το επιλύσουμε;
- 3.Ποιες διαδικασίες μας βοηθούν στην κατανόηση ενός προβλήματος;
- 4.Τι ονομάζουμε αλγόριθμο και ποιες οι ιδιότητές του;
- 5.Πόσες και ποιες είναι οι γλώσσες προγραμματισμού;
- 6.Ποια είναι η γλώσσα μηχανής;
- 7.Ποιο είναι το αλφάβητο της γλώσσας μηχανής του υπολογιστή;
- 8.Ποια είναι τα χαρακτηριστικά των Γλωσσών Προγραμματισμού;

9.ΑΣΚΗΣΗ ΣΩΣΤΟΥ –ΛΑΘΟΥΣ

- α. Για να επιλύσουμε ένα πρόβλημα πρέπει αρχικά να το κατανοήσουμε.
- β. Ο αλγόριθμος δεν έχει και τέλος.
- γ. Οι εντολές ενός αλγόριθμου πρέπει να είναι σαφείς.
- δ. Γλώσσα μηχανής είναι η ελληνική η αγγλική κ.λπ.
- ε. Τα χαρακτηριστικά των γλωσσών προγραμματισμού είναι μόνο το αλφάβητο και το λεξιλόγιο.

Λύσεις



Οριζόντια

2. Κατηγορίες προβλημάτων στα οποία απαιτείται η διενέργεια υπολογισμών
5. Μία κατάσταση η οποία χρήζει αντιμετώπισης
6. Κατηγορίες προβλημάτων των οποίων η λύση τους είναι ήδη γνωστή και έχει διατυπωθεί
7. Βασική λειτουργία που εκτελεί ένας υπολογιστής
10. Κατηγορίες προβλημάτων των οποίων η λύση τους δεν έχει μεν βρεθεί ακόμη, αλλά δεν έχει

Κατακόρυφα

1. Κατηγορίες προβλημάτων των οποίων η απόφαση λύση απαντά σε ένα ερώτημα με ένα «Ναι» ή ένα «Όχι»
3. Στάδιο αντιμετώπισης ενός προβλήματος
4. Κατηγορίες προβλημάτων στα οποία επιζητάται το αποτέλεσμα που ικανοποιεί τα δεδομένα με το βέλτιστο τρόπο
8. Στάδιο αντιμετώπισης ενός προβλήματος
9. Η λεπτομερειακή καταγραφή τους

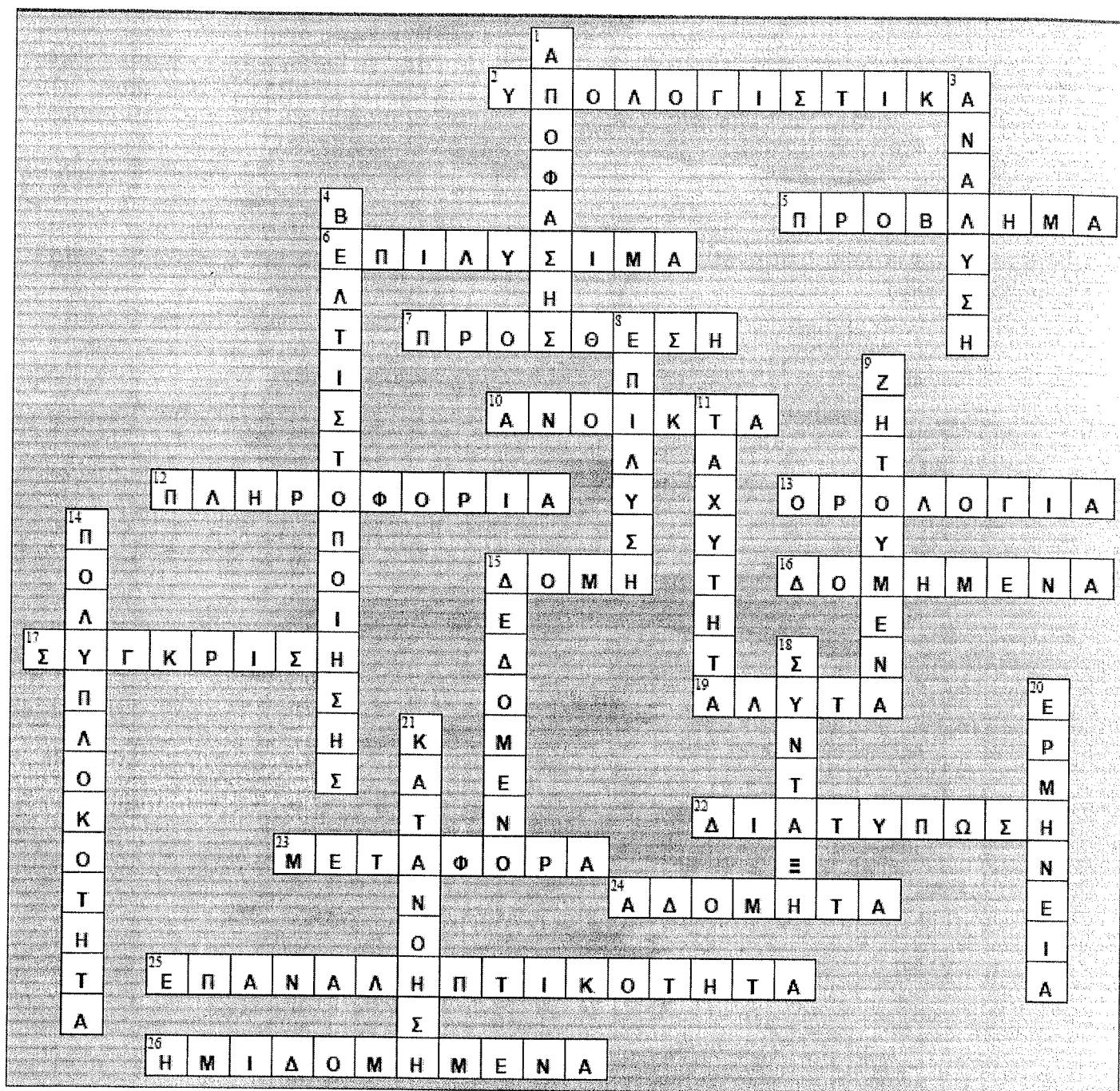
αποδειχθεί κιόλας ότι δεν
επιλύονται

12. Οποιοδήποτε γνωσιακό στοιχείο που προέρχεται από την επεξεργασία δεδομένων
13. Η άστοχη χρήση της δυσκολεύει την κατανόηση ενός προβλήματος
15. Τα συστατικά μέρη ενός προβλήματος, τα επιμέρους τμήματα που το αποτελούν
16. Κατηγορίες προβλημάτων των οποίων επίλυση προέρχεται από αυτοματοποιημένη διαδικασία
17. Βασική λειτουργία που εκτελεί ένας υπολογιστής
19. Κατηγορίες προβλημάτων τα οποία δεν επιδέχονται λύση αποδεδειγμένα
22. Η σωστή μορφή της αποτελεί προϋπόθεση κατανόησης ενός προβλήματος
23. Βασική λειτουργία που εκτελεί ένας υπολογιστής
24. Κατηγορίες προβλημάτων τα οποία δεν μπορούν να δομηθούν ή δεν έχει διερευνηθεί η δόμησή τους
25. Λόγος επίλυσης ενός προβλήματος με τον υπολογιστή - χαρακτηριστικό των διαδικασιών του
26. Κατηγορίες προβλημάτων των οποίων η λύση επιδιώκεται στα πλαίσια ενός εύρους λύσεων, με τον ανθρώπινο παράγοντα να κάνει την τελική επιλογή

αποτελεί προϋπόθεση της σωστής
επίλυσης ενός προβλήματος

11. Λόγος επίλυσης ενός προβλήματος με τον υπολογιστή - χαρακτηριστικό της εκτέλεσης των πράξεών του
14. Λόγος επίλυσης ενός προβλήματος με τον υπολογιστή - χαρακτηριστικό των υπολογισμών που κάνει
15. Οποιοδήποτε στοιχείο που μπορεί να γίνει αντιληπτό από έναν τουλάχιστον παρατηρητή με μία από τις πέντε αισθήσεις του
18. Η λανθασμένη χρήση της δυσκολεύει την κατανόηση ενός προβλήματος
20. Η σωστή μορφή της αποτελεί προϋπόθεση κατανόησης ενός προβλήματος
21. Στάδιο αντιμετώπισης ενός προβλήματος

Λύσεις



Οριζόντια

2. Κατηγορίες προβλημάτων στα οποία απαιτείται η διενέργεια υπολογισμών
5. Μία κατάσταση η οποία χρήζει αντιμετώπισης
6. Κατηγορίες προβλημάτων των οποίων η λύση τους είναι ήδη γνωστή και έχει διατυπωθεί
7. Βασική λειτουργία που εκτελεί ένας υπολογιστής
10. Κατηγορίες προβλημάτων των οποίων η λύση τους δεν έχει μεν βρεθεί ακόμη, αλλά δεν έχει

Κατακόρυφα

1. Κατηγορίες προβλημάτων των οποίων η απόφαση λύση απαντά σε ένα ερώτημα με ένα «Ναι» ή ένα «Όχι»
3. Στάδιο αντιμετώπισης ενός προβλήματος
4. Κατηγορίες προβλημάτων στα οποία επιζητάται το αποτέλεσμα που ικανοποιεί τα δεδομένα με το βέλτιστο τρόπο
8. Στάδιο αντιμετώπισης ενός προβλήματος
9. Η λεπτομερειακή καταγραφή τους

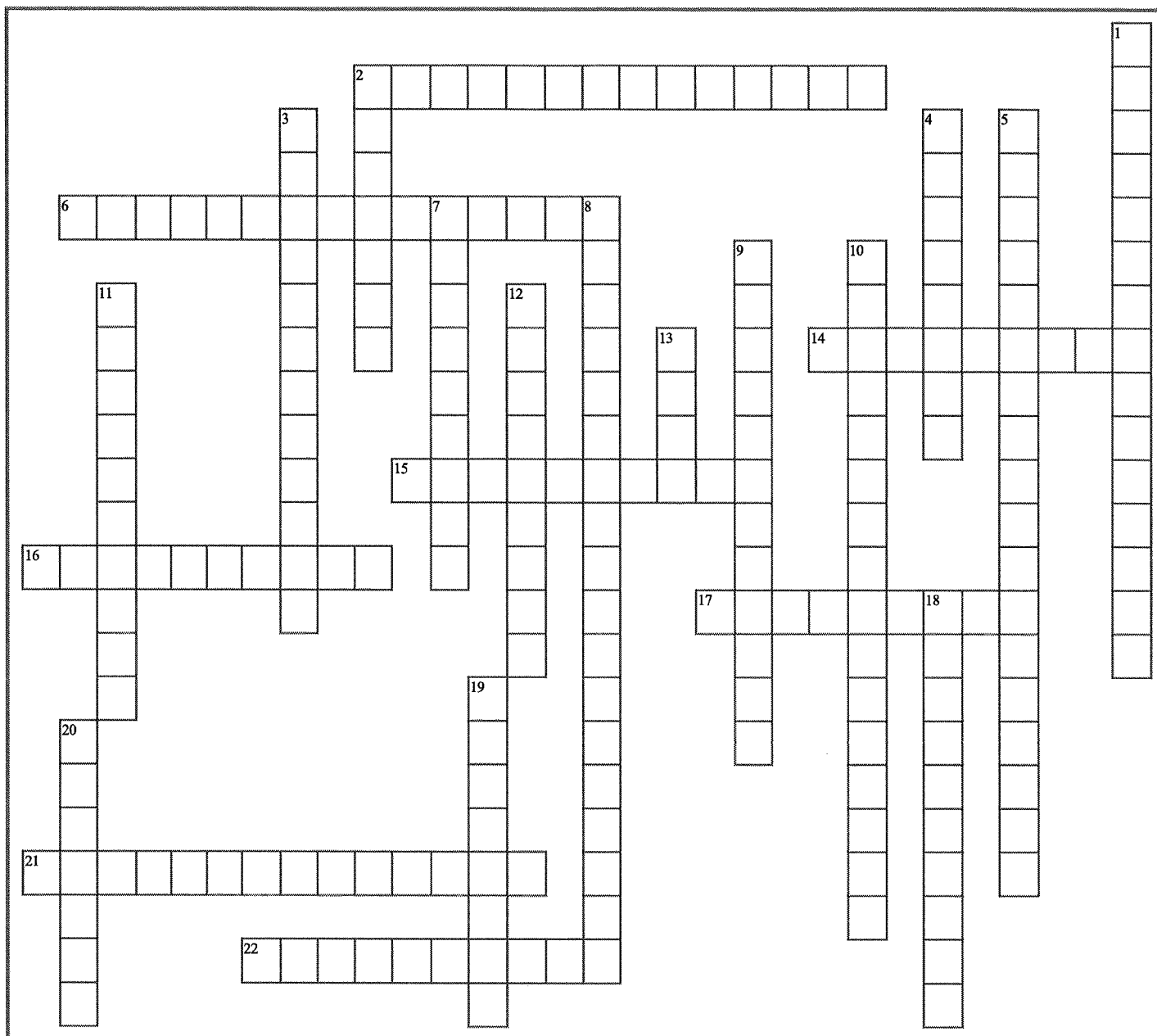
αποδειχθεί κιόλας ότι δεν
επιλύονται

12. Οποιοδήποτε γνωσιακό στοιχείο που προέρχεται από την επεξεργασία δεδομένων
13. Η άστοχη χρήση της δυσκολεύει την κατανόηση ενός προβλήματος
15. Τα συστατικά μέρη ενός προβλήματος, τα επιμέρους τμήματα που το αποτελούν
16. Κατηγορίες προβλημάτων των οποίων επίλυση προέρχεται από αυτοματοποιημένη διαδικασία
17. Βασική λειτουργία που εκτελεί ένας υπολογιστής
19. Κατηγορίες προβλημάτων τα οποία δεν επιδέχονται λύση αποδεδειγμένα
22. Η σωστή μορφή της αποτελεί προϋπόθεση κατανόησης ενός προβλήματος
23. Βασική λειτουργία που εκτελεί ένας υπολογιστής
24. Κατηγορίες προβλημάτων τα οποία δεν μπορούν να δομηθούν ή δεν έχει διερευνηθεί η δόμησή τους
25. Λόγος επίλυσης ενός προβλήματος με τον υπολογιστή - χαρακτηριστικό των διαδικασιών του
26. Κατηγορίες προβλημάτων των οποίων η λύση επιδιώκεται στα πλαίσια ενός εύρους λύσεων, με τον ανθρώπινο παράγοντα να κάνει την τελική επιλογή

αποτελεί προϋπόθεση της σωστής
επίλυσης ενός προβλήματος

11. Λόγος επίλυσης ενός προβλήματος με τον υπολογιστή - χαρακτηριστικό της εκτέλεσης των πράξεών του
14. Λόγος επίλυσης ενός προβλήματος με τον υπολογιστή - χαρακτηριστικό των υπολογισμών που κάνει
15. Οποιοδήποτε στοιχείο που μπορεί να γίνει αντιληπτό από έναν τουλάχιστον παρατηρητή με μία από τις πέντε αισθήσεις του
18. Η λανθασμένη χρήση της δυσκολεύει την κατανόηση ενός προβλήματος
20. Η σωστή μορφή της αποτελεί προϋπόθεση κατανόησης ενός προβλήματος
21. Στάδιο αντιμετώπισης ενός προβλήματος

Ανάπτυξη Εφαρμογών σε Προγραμματιστικό Περιβάλλον - κεφ.6



Οριζόντια

2. Δέχεται στην είσοδο ένα πρόγραμμα γραμμένο σε μία γλώσσα υψηλού επιπέδου και παράγει ένα ισοδύναμο πρόγραμμα σε γλώσσα μηχανής
6. Σύνολο των εντολών που πρέπει να δοθούν στον υπολογιστή, ώστε να υλοποιηθεί ο αλγόριθμος για την επίλυση του προβλήματος
14. Είδος προγραμματισμού που χρησιμοποιεί τη δομή της ακολουθίας, τη δομή της επιλογής και τη δομή της επανάληψης μόνες και σε συνδυασμό τους
15. Συλλογή έτοιμων υποπρογραμμάτων που συνδέεται με το τελικό πρόγραμμα
16. Το πρόγραμμα που είναι έτοιμο προς εκτέλεση

Κάθετα

1. Πλεονέκτημα των γλωσσών υψηλού επιπέδου με το οποίο διαθέτουν ανεξαρτησία από τον τύπο του ΗΥ
2. Γλώσσα ισοδύναμη με μία ακολουθία δυαδικών ψηφίων, που αποτελούν εντολές προς τον επεξεργαστή για στοιχειώδεις λειτουργίες
3. Το σύνολο των κανόνων που καθορίζει το νόημα των λέξεων, των εκφράσεων και των προτάσεων
4. Το σύνολο των στοιχείων που χρησιμοποιεί μία γλώσσα (γράμματα πεζά και κεφαλαία, ψηφία, σημεία στίξης)
5. Είδος προγραμματισμού που εκλαμβάνει ως πρωτεύοντα δομικά στοιχεία ενός προγράμματος τα

17. Σε αυτόν γράφεται ο κώδικας του αρχικού προγράμματος
 21. Τεχνικές που χρησιμοποιούνται από την ιεραρχική σχεδίαση
 22. Είδος προγραμματισμού με βάση τον οποίο υπάρχουν υπολογιστές που διαθέτουν περισσότερους από έναν επεξεργαστές που μοιράζονται την ίδια μνήμη και λειτουργούν παράλληλα
- δεδομένα, από τα οποία δημιουργούνται με κατάλληλη μορφοποίηση τα αντικείμενα (objects) που εμπεριέχουν και τις εφαρμοσμένες επάνω στα δεδομένα ενέργειες
7. Η διαδικασία σχεδίασης από επάνω προς τα κάτω ή (top-down program design)
 8. Ειδικό πρόγραμμα που αναλαμβάνει τη μετάφραση της συμβολικής γλώσσας σε γλώσσα μηχανής
 9. Διαβάζει μία προς μία τις εντολές του αρχικού προγράμματος και για κάθε μία εκτελεί αμέσως μία ισοδύναμη ακολουθία εντολών μηχανής
 10. Περιβάλλον που παρέχει με ενιαίο τρόπο: έναν συντάκτη, έναν μεταγλωττιστή και έναν συνδότη
 11. Αποτελείται από το τυπικό και το συντακτικό
 12. Οι λέξεις που είναι δεκτές από μία γλώσσα
 13. Εντοπίζονται από τον μεταγλωττιστή
 18. Προγραμματισμός με τον οποίο μετά την ανάλυση του προβλήματος σε υποπροβλήματα, κάθε υποπρόβλημα αποτελεί ανεξάρτητη ενότητα (module), που γράφεται ξεχωριστά
 19. Συνδέει το τελικό πρόγραμμα με τις βιβλιοθήκες
 20. Είδος προγραμματισμού με τη δυνατότητα γραφικής δημιουργίας ολόκληρου του περιβάλλοντος της εφαρμογής