

Απολυτήριες Εξετάσεις Μαΐου - Ιουνίου 20\_\_\_\_,  
στο μάθημα "Πληροφορική", Γ' Γυμνασίου  
Ημερομηνία \_\_\_\_/\_\_\_\_/20\_\_\_\_

### Θέμα 1

- i) Τι είναι αλγόριθμος (ορισμός);
- ii) Γράψτε 2 ιδιότητες που πρέπει να έχει ένας αλγόριθμος;

### Θέμα 2

Να συμπληρώσετε τα κενά στις παρακάτω προτάσεις με λέξεις από αυτές που ακολουθούν :

**Μεταγλωττιστής, Συντακτικό, Διερμηνέας, Γλώσσα προγραμματισμού, Πρόγραμμα, Εντολή, Αλφάβητο, Logo, Διάγραμμα ροής, Pascal, φυσική γλώσσα, Java, Λεξιλόγιο**

Κάθε \_\_\_\_\_(1)\_\_\_\_\_ αποτελείται από μία σειρά \_\_\_\_\_(2)\_\_\_\_\_ που δίνονται στον υπολογιστή με σκοπό να εκτελέσει κάποια συγκεκριμένη λειτουργία ή να υπολογίσει κάποιο επιθυμητό αποτέλεσμα.  
\_\_\_\_\_(3)\_\_\_\_\_ : θα ελέγξει όλο το πρόγραμμα για συντακτικά λάθη και μετά θα το μετατρέψει όλο σε κατάλληλη σειρά από 0 και 1, ώστε να μπορεί να εκτελεστεί από τον υπολογιστή.  
\_\_\_\_\_(4)\_\_\_\_\_ : ελέγχει μία οδηγία κάθε φορά, την εκτελεί και μετά ελέγχει την επόμενη οδηγία.  
\_\_\_\_\_(5)\_\_\_\_\_ είναι οι τεχνητές γλώσσες που καταλαβαίνουν οι υπολογιστές και δύο από αυτές είναι \_\_\_\_\_(6)\_\_\_\_\_ και \_\_\_\_\_(7)\_\_\_\_\_.

### Θέμα 3

- i) Τι θα εμφανίσουν στην οθόνη οι παρακάτω εντολές ;

Στκ μπ 50 δε 120 μπ 50 δε 120 μπ 50 δε 120

- ii) Ξαναγράψτε τις εντολές με τη βοήθεια επανάληψης.

### Θέμα 4

Θέλαμε να γράψουμε πρόγραμμα για την εμφάνιση τετραγώνου με πλευρά μήκους 100 στην οθόνη. Γράψαμε τα 2 προγράμματα (α) και (β) που ακολουθούν και έχουν κάποια λάθη.

ΣΤΚ ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ 4 [ ΜΠ 90 ΔΕ 100] (α)	ΣΤΚ ΕΠΑΝΕΛΑΒΕ 4 ΜΠ 100 ΔΕ 90 (β)
---	--

- i) Να ξαναγράψετε το πρόγραμμα διορθωμένο έτσι ώστε να μην υπάρχουν λάθη.
- ii) Τι είδους λάθη (συντακτικά ή λογικά) υπάρχουν στο πρόγραμμα (α) και τι στο (β) ;  
Αιτιολογήστε την απάντησή σας.

### Θέμα 5

Αντιστοιχίστε τις προτάσεις της στήλης Α με εντολές της στήλης Β  
(κάποιες εντολές της στήλης Β δεν αντιστοιχούν σε πρόταση της στήλης Α)

A	B
a. Εντολή που χρησιμοποιείται όταν θέλουμε να δώσουμε τιμή σε μία μεταβλητή.	1. κάνε
b. Αν θέλουμε να εκτελεστεί πάνω από μια φορά ένα σύνολο εντολών μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε αυτή την εντολή.	2. δείξε
c. Εντολή που χρησιμοποιείται όταν θέλουμε να εμφανίσουμε ένα μήνυμα στην γραμμή εντολών.	3. απάντηση
d. Εντολή που χρησιμοποιείται όταν θέλουμε να εμφανίσουμε ένα μήνυμα σε νέο παράθυρο.	4. ερώτηση
e. Εντολή που μαζί με την εντολή στκ χρησιμοποιείται για να δημιουργήσουμε διακεκομμένη γραμμή.	5. Σβγ
f. Εντολή για τη δημιουργία μιας διαδικασίας.	6. αρ
g. Εντολή για διαγραφή γραφικών στην οθόνη	7. επανάλαβε
	8. ανακοίνωση
	9. για
	10. Στα
	11. Στκ
	12. μπ

### Θέμα 6

Συμπληρώστε τον πίνακα που ακολουθεί αφού τον αντιγράψετε στην κόλλα σας. Κάθε εντολή επηρεάζει και αυτές που ακολουθούν. Στη στήλη **Τιμή του α** θα γράψετε την τιμή της μεταβλητής α, στη **Τιμή του β** την τιμή της μεταβλητής β και στη στήλη **Οθόνη** θα γράψετε ότι εμφανίζεται στην οθόνη (αν εμφανίζεται κάτι με την αντίστοιχη εντολή). Αν μία μεταβλητή δεν έχει πάρει τιμή βάλτε ? στο αντίστοιχο κουτάκι.

Εντολές	Τιμή του α	Τιμή του β	Οθόνη
KANE "α 10			
ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ :α			
ΔΕΙΞΕ "α			
KANE "β 10			
ΔΕΙΞΕ :β * :α			
KANE "α :α - 1			
ΔΕΙΞΕ (φρ [το μήκος είναι] :α)			

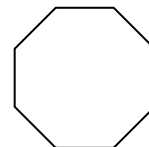
### Θέμα 7

Τι θα εμφανίσει στην οθόνη η παρακάτω διαδικασία αν την καλέσω με : **askisi 100 50**

```
Για askisi :α :β
Κανε "ε :α * :β
Δειξε (φρ [Το εμβαδόν είναι] :ε )
Σβγ Στκ
Επαναλαβε 2 [μπ :α δε 90 μπ :β δε 90]
Τελος
```

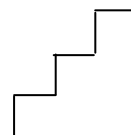
### Θέμα 8

Γράψτε διαδικασία με το όνομα **οκτάγωνο** που να σχηματίζει ένα κανονικό οκτάγωνο πλευράς 50 όπως φαίνεται δεξιά κάνοντας χρήση εντολών επανάληψης. (**Υπόδειξη** : η γωνία που στρίβει κάθε φορά η χελώνα για να σχηματίσει ένα κανονικό ν-γωνο είναι  $\frac{360}{n}$  ).



### Θέμα 9

Δημιουργείστε μια διαδικασία με όνομα **ΣΚΑΛΑ** όπου η χελώνα θα σχεδιάζει x σκαλοπάτια. Το x θα παίρνει τιμή όταν θα καλούμε την διαδικασία. π.χ. **ΣΚΑΛΑ 3** θα σχεδιάζει το διπλανό σχήμα με 3 σκαλοπάτια. Όλες οι γραμμές έχουν μήκος 40.



Τα θέματα είναι ισοδύναμα. Επιλέξτε 6 από τα 9.

Καλή επιτυχία !!!

Η Διευθύντρια

Ο Καθηγητής