

<b>T 1</b>
------------

1. Να γράψετε δίπλα από κάθε πρόταση το  $\Sigma$  αν είναι **Σωστή** ή το  $\Lambda$  αν είναι **Λανθασμένη**.
- (α') Πρόβλημα είναι μια μαθηματική κατάσταση που πρέπει να αντιμετωπίσουμε.
  - (β') Η επίλυση της πρωτοβάθμιας εξίσωσης είναι αδόμητο πρόβλημα.
  - (γ') Στα αδόμητα προβλήματα η λύση δεν προέρχεται από μία αυτοματοποιημένη διαδικασία.
  - (δ') Η εύρεση της δομής ενός προβλήματος οξύνει τη σκέψη του ανθρώπου.
  - (ε') Ανοιχτά είναι τα προβλήματα για τα οποία έχει αποδειχθεί ότι δεν έχουν λύση.
  - (ς') Η επίλυση ενός προβλήματος δεν εξαρτάται άμεσα από τη διατύπωση του.
  - (ζ') Οι υπολογιστές χρησιμοποιούνται συνήθως για την επίλυση αδόμητων προβλημάτων.
  - (η') Τα ζητούμενα ενός προβλήματος δεν είναι αριθμοί.
  - (θ') Άλυτο λέγεται το πρόβλημα για το οποίο δεν έχει βρεθεί λύση.
  - (ι') Ένα πρόβλημα που τα δεδομένα του επιλέγονται από πεπερασμένο πλήθος τιμών χαρακτηρίζεται ημιδομημένο.

**Μονάδες 10**

**Λύση**

(α).  $\Lambda$  (β).  $\Lambda$  (γ).  $\Sigma$  (δ).  $\Sigma$  (ε).  $\Lambda$  (ςτ).  $\Lambda$  (ζ).  $\Lambda$  (η).  $\Lambda$  (θ).  
 $\Lambda$  (ι).  $\Sigma$

2. Να συμπληρώσετε τα κενά των παρακάτω προτάσεων βάζοντας την κατάλληλη λέξη.
- (α') Με τον όρο ..... εννοείται μια κατάσταση η οποία απαιτεί λύση.
- (β') Ένα πρόβλημα μπορούμε να το αναπαραστήσουμε με δύο τρόπους, ..... ή .....
- (γ') Τα προβλήματα που απαιτούν τη διενέργεια υπολογισμών για να δοθεί απάντηση λέγονται .....
- (δ') Τα στάδια επίλυσης ενός προβλήματος είναι ....., ..... και .....
- (ε') Ο υπολογιστής εκτελεί τον πολλαπλασιασμό με τη βοήθεια της .....

Μονάδες 5

## Λύση

α. πρόβλημα β. διαγραμματικά, φραστικά γ. υπολογιστικά δ. κατανόηση, ανάλυση, επίλυση ε. πρόσθεσης

3. Να γράψετε στο τετράδιο σας τις επιλογές από την στήλη Α και δίπλα αυτές που αντιστοιχούν από την στήλη Β.

Στήλη Α	Στήλη Β
1. Επιλέγω σαν απάντηση Ναι ή Όχι	α) Δομημένα
2. Ο τρόπος λύσης τους μπορεί να επιλεγεί από πλήθος δυνατών λύσεων.	β) Άνοιχτά
3. Η επίλυση μιας δευτεροβάθμιας εξίσωσης.	γ) Απόφασης
4. Δεν έχει βρεθεί λύση, αλλά δεν έχει αποδειχθεί και η μη ύπαρξη λύσης.	δ) Ημιδομημένα
5. Πρόβλημα τετραγωνισμού του κύκλου.	ε) Άλυτα

## Μονάδες 5

## Λύση

1.γ 2.δ 3.α 4.β 5.ε

4. Να επιλέξετε το γράμμα που αντιστοιχεί στη σωστή/ές απάντηση/σεις.

(α') Ένα πρόβλημα μπορεί να αναπαρασταθεί:

- i. λεκτικά
- ii. φραστικά
- iii. διαγραμματικά
- iv. περιγραφικά

(β') Το πρόβλημα υπολογισμού του εμβαδού ενός τριγώνου είναι πρόβλημα:

- i. Αδόμητο
- ii. Ημιδομημένο
- iii. Δομημένο
- iv. Τίποτα από τα παραπάνω

(γ') Ένα άλυτο πρόβλημα μπορεί να είναι:

- i. Αδόμητο
- ii. Δομημένο
- iii. Ημιδομημένο
- iv. Τίποτα από τα παραπάνω

(δ') Όλα τα προβλήματα είναι:

- i. Αδόμητο

- ii. Δομημένο
  - iii. Ημιδομημένο
  - iv. Τίποτα από τα παραπάνω
- (ε') Πιο από τα παρακάτω χαρακτηριστικά δεν χρειάζεται να έχουν τα ζητούμενα ενός προβλήματος
- i. Ορθότητα
  - ii. Σαφήνεια
  - iii. Πληρότητα
  - iv. Απλότητα

Μονάδες 10

Λύση

α. ii,iii β.iii γ. iv δ. iv ε. iv

5. Να αναφέρετε και να αναλύσετε τα 3 στάδια επίλυσης ενός προβλήματος.

Μονάδες 10