

Για την σύνταξη Αλγορίθμου σε μορφή Ψευδοκώδικα θα εφαρμόσουμε τους κανόνες ονομάτων (της σελίδας 150) σε ονόματα μεταβλητών , σταθερών και αλγορίθμων:

1. Τα ονόματα μπορούν να αποτελούνται από γράμματα πεζά ή κεφαλαία του ελληνικού ή του λατινικού (Α-Ω , Α-Z) ψηφία (0-9) καθώς και τον χαρακτήρα κάτω παύλα(_) ενώ πρέπει υποχρεωτικά να αρχίζουν με γράμμα
2. Επειδή μερικές λέξεις χρησιμοποιούνται από την ίδια τη ΓΛΩΣΣΑ για συγκεκριμένους λόγους όπως οι λέξεις ΑΚΕΡΑΙΟΣ, ΔΙΑΒΑΣΕ, ΑΤ, ΑΜ κλπ αυτές οι λέξεις δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως ονόματα. Οι λέξεις αυτές αποκαλούνται δεσμευμένες.

Μεταβλητή	Σταθερά
1.Γλωσσικό αντικείμενο που χρησιμοποιείται για να παραστήσουμε (και αποθηκεύσουμε) δεδομένα ή αποτελέσματα.	1.Γλωσσικό αντικείμενο που χρησιμοποιείται για να παραστήσουμε (και αποθηκεύσουμε) δεδομένα
2.Ανάλογα με το είδος της τιμής που μπορούν να λάβουν διακρίνονται σε: αριθμητικές, αλφαριθμητικές και λογικές	2.Ανάλογα με το είδος της τιμής που μπορούν να λάβουν διακρίνονται σε: αριθμητικές, αλφαριθμητικές και λογικές
3. Η τιμή τους μπορεί να αλλάζει κατά την διάρκεια εκτέλεσης του αλγορίθμου	3. Η τιμή τους ΔΕΝ μπορεί να αλλάζει κατά την διάρκεια εκτέλεσης του αλγορίθμου

Έκφραση: Διαμορφώνεται από τελεστές (+ - / * κτλ) και τελεστέους (σταθερές, μεταβλητές, τιμές κτλ)
 Σε μία εντολή εκχώρησης η μεταβλητή και η έκφραση πρέπει να είναι του ίδιου τύπου

Όταν συντάσσουμε ένα αλγόριθμο πρέπει να έχουμε στο μυαλό μας ότι στην συνέχεια θα το «δωσουμε» να εκτελεστεί από υπολογιστή. Έτσι:

Γραμμή εντολής	Όταν εκτελεστεί από τον υπολογιστή
Εμφάνισε “Δώσε τιμή”	Εμφανίζεται στην οθόνη το μήνυμα που περικλείεται στα εισαγωγικά
Διάβασε α	1. Ο κέρσορας αναβοσβήνει στην οθόνη περιμένοντας τιμή 2. Η τιμή που πληκτρολογούμε αποθηκεύεται στη μεταβλητή α
Εμφάνισε α	Εμφανίζεται στην οθόνη το περιεχόμενο της μεταβλητής α
Αθρ <- α + β + γ	Μεταβλητή <- έκφραση Γίνονται οι πράξεις στην έκφραση και το αποτέλεσμα εκχωρείται στη μεταβλητή
Μο <- αθρ/3 ! εδώ γράφω σχόλιο	Οτιδήποτε μετά το θαυμαστικό (!) αποτελεί σχόλιο

204. Να γίνει αλγόριθμος όπου να δίνονται οι πλευρές ενός ορθογώνιου παραλληλογράμμου , να υπολογίζεται και να εμφανίζεται το εμβαδόν ($E=A*B$). Ο αλγόριθμος να αναπαρασταθεί με
 Α) ελεύθερο κείμενο Β) φυσική γλώσσα κατά βήματα γ) κωδικοποίηση

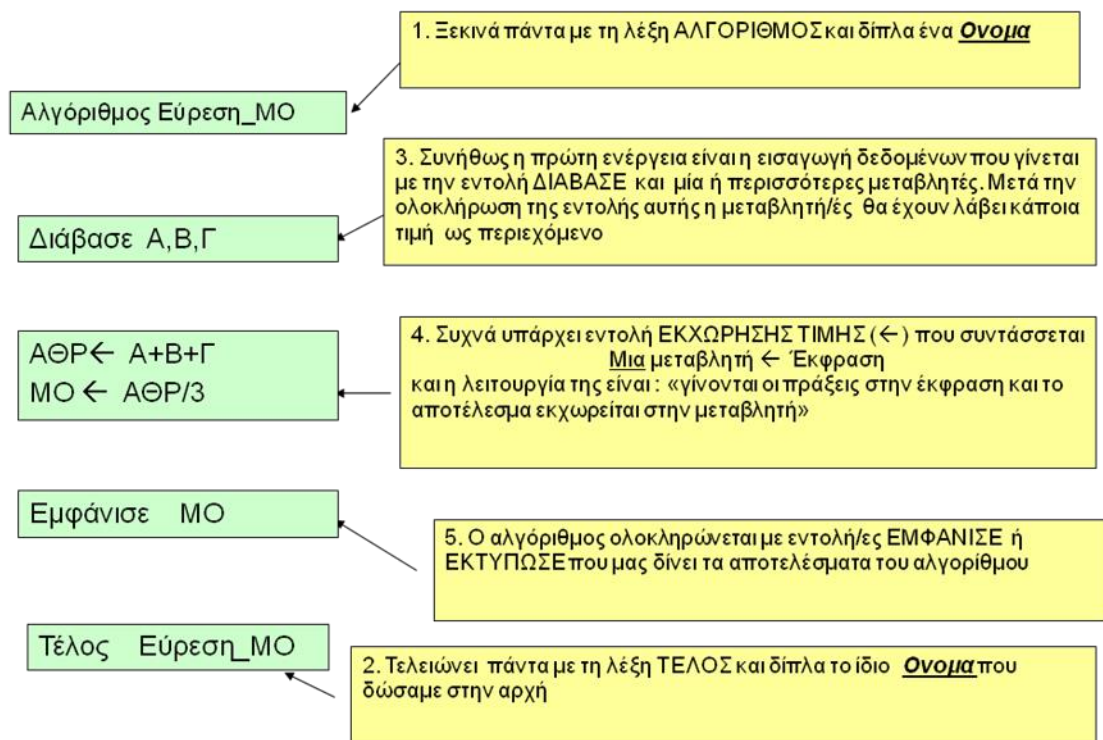
253. Απαντήστε με σωστό ή λάθος, θέτοντας σε κύκλο το γράμμα Σ ή Λ.

1. Για να αναπαραστήσουμε τα δεδομένα και τα αποτελέσματα σε ένα αλγόριθμο, χρησιμοποιούμε μόνο σταθερές. (Πανελλήνιες 2000) Σ Λ
2. Η μεταβλητή λαμβάνει τιμές που μπορεί να είναι μόνο αριθμοί. Σ Λ
3. Η μεταβλητή είναι μέγεθος που αλλάζει όνομα κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των αλγορίθμων. Σ Λ
4. Τα σχόλια μπορούν να αλλάξουν την ροή εκτέλεσης ενός αλγορίθμου. Σ Λ
5. Η εντολή Διάβασε και Εμφάνισε αποτελούν εντολές εκχώρησης. Σ Λ

6. Δεξιά της εντολής εκχώρησης δεν μπορεί να βρίσκεται μεταβλητή που βρίσκεται και στα αριστερά. $\Sigma \Lambda$
7. Ο τύπος μίας μεταβλητής ορίζει το πεδίο ορισμού της. $\Sigma \Lambda$
8. Αριστερά της εντολής εκχώρησης μπορεί να βρίσκεται μόνο μεταβλητή $\Sigma \Lambda$
9. Σε μία εντολή εκχώρησης η μεταβλητή και η έκφραση πρέπει να είναι του ίδιου τύπου $\Sigma \Lambda$

254. Ποια η διαφορά μίας εξίσωσης από μία εντολή εκχώρησης;

262. Να γίνει αλγόριθμος που να υπολογίζει το εμβαδόν ενός τριγώνου ($E = (\alpha * \beta) / 2$)



Αλγόριθμος Εύρεση_ΜΟ
Διάβασε Α,Β,Γ
ΑΘΡ ← Α+Β+Γ
ΜΟ ← ΑΘΡ/3
Εμφάνισε ΜΟ
Τέλος Εύρεση_ΜΟ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Εύρεση_ΜΟ
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: Α,Β,Γ,ΑΘΡ,ΜΟ
ΔΙΑΒΑΣΕ Α,Β,Γ
ΑΘΡ ← Α+Β+Γ
ΜΟ ← ΑΘΡ/3
ΓΡΑΨΕ ΜΟ
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ Εύρεση_ΜΟ