

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΣΕ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ

Θέμα 1ο:

Για κάθε ένα από τους 30 μαθητές μιας τάξης δίνονται τα στοιχεία: ονοματεπώνυμο, προφορικός και γραπτός βαθμός ενός μαθήματος.

Να γραφεί αλγόριθμος, ο οποίος εκτελεί τις ακόλουθες λειτουργίες:

- α. Διαβάζει τα στοιχεία των 30 μαθητών. **Μονάδες 2**
- β. Υπολογίζει τον τελικό βαθμό του μαθήματος, ο οποίος είναι το άθροισμα του 30% του προφορικού βαθμού και του 70% του γραπτού βαθμού. Επίσης, τυπώνει το ονοματεπώνυμο του μαθητή και τον τελικό βαθμό του μαθήματος. **Μονάδες 8**
- γ. Υπολογίζει και τυπώνει το όνομα του μαθητή με τον μικρότερο τελικό βαθμό (υπάρχει μόνο ένας) **Μονάδες 5**
- δ. Υπολογίζει και τυπώνει το ποσοστό των μαθητών με τελικό βαθμό μεγαλύτερο του 18. **Μονάδες 5**

ΛΥΣΗ

Αλγόριθμος A1

metr ← 0

Για κ από 1 μέχρι 30

 Εμφάνισε " Δώσε στοιχεία "

 Διάβασε on, πβ, γβ

 τβ ← 30*πβ/100 + 70*γβ/100

 εκτύπωσε on, τβ

 αν κ=1 τότε

 μικρ ← τβ

 μικρ_ον ← on

 αλλιώς

 αν τβ < μικρ τότε

 μικρ ← τβ

 μικρ_ον ← on

 τέλος_αν

τέλος_αν

αν τβ > 18 τότε

 metr ← metr + 1

τέλος_αν

τέλος_επανάληψης

π ← metr * 100 / 30

εκτύπωσε " ο χειρότερος μαθητής είναι ", μικρ_ον

εκτύπωσε " το ποσοστό των μαθητών είναι ", π

τέλος A1