

	Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας Τμήμα Πληροφορικής με Εφαρμογές στη Βιοϊατρική
	Εισαγωγή στον Προγραμματισμό Ακαδημαϊκό Έτος 2017-2018 http://emarkou.users.uth.gr/greek/teach/progintro Ε. Μάρκου

3η Σειρά Ασκήσεων

Άσκηση 3.

Κάντε τις κατάλληλες τροποποιήσεις στο πρόγραμμα της άσκησης 2 (στη 2^η σειρά ασκήσεων) και γράψτε ένα πρόγραμμα το οποίο θα κάνει όλες τις αριθμητικές πράξεις με κλάσματα (πρόσθεση, αφαίρεση, πολλαπλασιασμό και διαίρεση). Το πρόγραμμα αυτό θα πρέπει να:

- Ζητά από το χρήστη να δώσει τους αριθμητές και τους παρονομαστές των κλασμάτων (οι οποίοι θα πρέπει να είναι **μονοψήφιοι χωρίς πρόσημο**).
- Ζητά από το χρήστη να δώσει το σύμβολο της πράξης. Σε αυτό το σημείο ο χρήστης εισάγει έναν χαρακτήρα από τους: +, -, *, / (θα πρέπει να χρησιμοποιήσετε την ακολουθία διαφυγής %c στη συνάρτηση **scanf**).
- Κάνει έλεγχο των δεδομένων που εισάγονται για να διαπιστώσει εάν είναι έγκυρα. Δηλαδή ελέγχει αν οι αριθμοί που δόθηκαν είναι μονοψήφιοι χωρίς πρόσημο, οι παρονομαστές είναι διάφοροι του μηδενός, το σύμβολο είναι ένα από τα +, -, *, / και ο αριθμητής του δεύτερου κλάσματος είναι διάφορος του μηδενός όταν η πράξη είναι διαίρεση. Θα πρέπει ανάλογα με τα αποτελέσματα αυτών των ελέγχων είτε να γίνεται η πράξη που ζητείται είτε να εμφανίζεται το κατάλληλο μήνυμα λάθους.
- Εμφανίζει την πράξη στην οθόνη και το κλάσμα χωρίς απλοποίηση.

Παράδειγμα:

Praxeis klasmatwn.

```

*****
Dvse ton arithmhth tou protou klasmatos: 4
Dvse ton paronomasth tou protou klasmatos: 7
Dvse ton arithmhth tou deuteroou klasmatos: 3
Dvse ton paronomasth tou deuteroou klasmatos: 3
Dvse to symvolo ths arithmhtikhhs praxhs: *
*****
4 3 12
- * - = --
7 3 21

```

Άσκηση Γ. Ποιές από τις παρακάτω συμβολοακολουθίες μπορούν να χρησιμοποιηθούν σαν αναγνωριστικά στη C;

John

P.X

orange

for

5line

kurt_godel

Άσκηση Δ. Να αποτιμήσετε τις ακόλουθες παραστάσεις:

α. $13 \% 5$

β. $5 < 7$

γ. $9 == 8$

δ. $(3+1) / 3$

ε. $(4+4) != (2*4)$

ζ. $(7 / 6) < (((2+1) > 3) \&\& (7 > 4))$

η. $(7 / 6) >= (((5*2) > 10) || (6 != 4))$

θ. $((7 \% 5) >= 2) \&\& (!(5 < 8))$

Να παραδοθούν στον υπεύθυνο του εργαστηρίου την εβδομάδα 30/10/2017 – 3/11/2017