

## Επανάληψη Προγραμματισμός Υπολογιστών Κεφάλαιο 3

### Άσκηση1:

1. Στην ρυθση δηλώνουμε τον τύπο δεδομένων της μεταβλητής που χρησιμοποιούμε
2. Ο αριθμός 19.5 είναι ακέραιος
3. Στην ρυθση στους αριθμούς κινητής υποδιαστολής, το δεκαδικό μέρος χωρίζεται με `'.'` και όχι με `','`
4. Σε ένα πρόγραμμα στην ρυθση μπορούμε να αλλάξουμε τον τύπο δεδομένων μιας μεταβλητής
5. Στην ρυθση το αποτέλεσμα της πράξης  $2+8*2$  είναι 20
6. Στην ρυθση το αποτέλεσμα της πράξης  $43\%10$  είναι 4
7. Στην ρυθση το αποτέλεσμα της πράξης  $11/2$  είναι 5.5
8. Στην ρυθση το αποτέλεσμα της πράξης  $5/2$  είναι 2
9. Στην ρυθση το αποτέλεσμα της πράξης  $7/2.0$  είναι 3
10. Στην ρυθση ο πολλαπλασιασμός προηγείται της ύψωσης σε δύναμη στην ιεραρχία πράξεων
11. Στην ρυθση το αποτέλεσμα της πράξης  $7//3.0$  είναι 2
12. Οι «μη-πρωτογενείς τύποι» δεδομένων είναι προκαθορισμένοι από τις γλώσσες προγραμματισμού
13. Στην ρυθση οι παρενθέσεις μπορούν να αλλάξουν την ιεραρχία των πράξεων
14. Στην ρυθση το αποτέλεσμα της πράξης  $23==24$  είναι false
15. Στην ρυθση το αποτέλεσμα της συνθήκης  $(12<11)$  and  $(13>10)$  είναι true
16. Ο γράφος είναι σύνθετος τύπος δεδομένων
17. Στην ρυθση ο αριθμός  $25.5E-5$  είναι ισοδύναμος με τον  $25.5*10^5$
18. Στην ρυθση η εντολή `raw_input()` είναι για εισαγωγή συμβολοσειρών
19. Οι «πρωτογενείς τύποι» δεδομένων είναι προκαθορισμένοι από τις γλώσσες προγραμματισμού
20. Ο χαρακτήρας είναι απλός τύπος δεδομένων
21. Στην ρυθση εισάγουμε μια βιβλιοθήκη συναρτήσεων με την εντολή `import + «όνομα βιβλιοθήκης»` στην αρχή του προγράμματος
22. Τα σχόλια στην ρυθση ορίζονται με τον χαρακτήρα `%`
23. Η στοιβά είναι απλός τύπος δεδομένων
24. Η εντολή `print math.sqrt(4)` θα εκτυπώσει 16
25. Η εντολή `# print math.sqrt(4)` θα εκτυπώσει 4

### Άσκηση 2: Ποιο το αποτέλεσμα των παρακάτω εντολών

- |                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| 1. <code>print type(3)</code>       | 12. <code>print divmod(7,3)</code>        |
| 2. <code>print type('4')</code>     | 13. <code>print str(10)</code>            |
| 3. <code>print type('True')</code>  | 14. <code>print int(5.5)+5</code>         |
| 4. <code>print type(False)</code>   | 15. <code>print</code>                    |
| 5. <code>print type('Hello')</code> | <code>int(6.9999)+float(3)+pow(2,3</code> |
| 6. <code>print type(3.7)</code>     | <code>)</code>                            |
| 7. <code>print type(3/2)</code>     | 16. <code>print str(3)+'hello'</code>     |
| 8. <code>print type(3/2.0)</code>   | 17. <code>print 3*'hello'</code>          |
| 9. <code>print type(5%2)</code>     | 18. <code>print float(44)</code>          |
| 10. <code>print type('3%2')</code>  | 19. <code>print abs(-2)</code>            |
| 11. <code>print pow(2,3)</code>     | 20. <code>print abs(4)</code>             |

### Άσκηση 3: Κάντε τις σωστές αντιστοιχίες

1. σύζευξη	A. >=
2. διάζευξη	B. ακέραιος
3. άρνηση	C. and
4. σχεσιακός τελεστής	D. +
5. όνομα μεταβλητής	E. Πίνακας
6. Αριθμητικός τελεστής	F. god
7. Απλός τύπος δεδομένων	G. πραγματικός
8. Σύνθετος τύπος δεδομένων	H. Or
	I. Λίστα
	J. length
	K. Λογικός
	L. Ουρά
	M. !=
	N. //
	O. not

### Άσκηση 4: Κάντε τις σωστές αντιστοιχίες

Στήλη Α (Τιμή)	Στήλη Β (Τύπος δεδομένων)
1. -27	A. int (ακέραια)
2. 35.7	B. float (κινητής υποδιαστολής)
3. 'False'	Γ. string (συμβολοσειρά)
4. True	Δ. bool (λογική)
5. "432.12"	
6. 'μεταβλητή'	
7. 12 / 2	
8. 20 % 3	

### Άσκηση 5: Ποια από τα παρακάτω είναι σωστά ονόματα μεταβλητών? (Σ/Λ)

x!b	
Metavliti3	
Metavliti+3	
Kila 2	
245	
1onoma	
Print	

**Άσκηση 6: Τι θα εκτυπώσουν τα παρακάτω τμήματα κώδικα?**

A. x = 234 y = 456.7 x,y = y,x print x	B. x = 2 x -= 1 x = x -1 print x
Γ. x =y= 2 x += 1 y+=10 x %=3 print x,y	Δ. print 2**3*3**2 print 8/4%2 print 11%3-2*2
E. print 3 / 2 print 3.0 / 2 print 1 / 2 print 1.0 / 2 print type( 1 / 2 ) print type( 1.0 / 2) print int( 1.0 / 2.0) print float( 1 ) / 2	Z. print 1,000, 000 print (1, 2, 3) print 1, ; print 2, ; print 3; print 1, 2, 3 print 1;2;3
H. print "Python ", 2 print "Python " + 2 print "Python " + str(2) print "Monty" + "Python" print 3 * "Python" print 3 * "Python" * 2	

**Άσκηση 7:**

A)  $(x+y)/(x**3+y**2+1)*z$

Αν x=2, y=3 και z=1 ποιο αποτέλεσμα θα εμφανιστεί στην οθόνη του υπολογιστή;

B)  $a+b*(a**c+c/2)**2$

Αν a=1 και b=2 και c=4, ποιο αποτέλεσμα από τα παρακάτω θα εμφανιστεί στην οθόνη του υπολογιστή: α) 27 β) 19 γ) 64

Γ)  $(x*y+x+2)**2+3**2$

Αν x=2, y=3 ποιο αποτέλεσμα από τα παρακάτω θα εμφανιστεί στην οθόνη του υπολογιστή: α) 109 β) 81 γ) 36

### Άσκηση 8:

Να γράψετε τις αντίστοιχες εντολές σε Python που επιτελούν τις παρακάτω λειτουργίες:

- a. Να οριστεί η μεταβλητή με όνομα name, ώστε να έχει ως τιμή το όνομά σας.
- b. Μηδενισμός της μεταβλητής number.
- c. Αύξηση κατά 1 της μεταβλητής number.
- d. Αύξηση της μεταβλητής number κατά 50%.
- e. Διπλασιασμός της μεταβλητής number.
- f. Να οριστεί η μεταβλητή value=456.7 και στη συνέχεια να οριστεί η μεταβλητή value\_square, που να περιέχει το τετράγωνο της value.
- g. Να οριστεί η μεταβλητή με όνομα logic που να περιέχει την τιμή False.

### Άσκηση9:

Να γράψετε πρόγραμμα σε γλώσσα Python, που να διαβάζει το μήκος της ακτίνας ενός κύκλου και να τυπώνει τη διάμετρο, το μήκος και το εμβαδόν αυτού του κύκλου.

Βοήθεια: Η διάμετρος του κύκλου δίνεται από τον τύπο  $d=2*r$ , η περίμετρος από τον τύπο  $p=2*\pi*r$  (όπου  $\pi\approx 3,14$ ) και το εμβαδόν από τον τύπο  $E=\pi*r^2$ . Άσκηση9:

### Άσκηση 10: Κάντε τις σωστές αντιστοιχίες

1. Τι προσδιορίζει ο τύπος δεδομένων μιας μεταβλητής;
2. Ποιοι είναι οι χαρακτηριστικοί τύποι δεδομένων στην python;
3. Τι ονομάζουμε τελεστή στην python;
4. Πως αλλάζουμε την προτεραιότητα των πράξεων;
5. Ποιοι είναι οι τύποι στους οποίους χωρίζονται οι αριθμοί στην python;
6. Ποιοι είναι οι αριθμητικοί τελεστές στην Python;
7. Ποιοι είναι οι σχεσιακοί τελεστές στην Python;
8. Ποιοι είναι οι τελεστές λογικών πράξεων στην Python;
9. Ποια είναι η προτεραιότητα πράξεων στην python;
10. Ποιοι ονομάζονται πρωτογενείς τύποι δεδομένων στην Python;
11. Ποιοι ονομάζονται μη πρωτογενείς τύποι δεδομένων στην Python;
12. Τι ονομάζουμε «αφηρημένο τύπο δεδομένων» στην python;
13. Με ποιόν τελεστή εκχωρούμε μία τιμή στην python;