

Σχεδιασμός και ανάπτυξη διαδικτυακών εφαρμογών Γ' ΕΠΑΛ - PHP

ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ ΚΑΙ ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ

Φύλλο Ασκήσεων 5**Ασκήσεις σε PHP: εντολή while****Σύνταξη εντολής:****while** (συνθήκη αληθής) {

εντολή1

εντολή2

....

}

Όσο η συνθήκη είναι αληθής (True) επαναλαμβάνονται οι εντολές (1,2 κλπ)

Μόλις γίνει ψευδής(False) σταματάει η επανάληψη και συνεχίζουμε με την επόμενη εντολή του προγράμματος

Παράδειγμα 1:**Επανάληψη εντολών 100 φορές**

\$i=1;

while (\$i<=100)

{

εντολές

\$i=\$i+1;

}

Στην αρχή το \$i είναι 1. Κάθε φορά που εκτελούνται οι εντολές αυξάνει με το βήμα που δίνουμε (\$i=\$i+1).

Μόλις γίνει 100 εκτελούνται οι εντολές και σταματάει η επανάληψη. Η παραπάνω επανάληψη θα εκτελέσει τις εντολές που είναι μέσα στα { } 100 φορές. Θα σταματήσει όταν το \$i πάρει την τιμή 101 και η συνθήκη \$i<=100 γίνει

Ασκήσεις Εφαρμογής:

1. Να δημιουργήσετε μία φόρμα η οποία να παίρνει έναν ακέραιο αριθμό N (όπου $N > 1$) και με τη χρήση της εντολής while να εμφανίζει όλους τους ακέραιους αριθμούς σε μία σελίδα, με τη σειρά από το 1 μέχρι και το N, έναν σε κάθε μία γραμμή. (ask1_f5.html και ask1_f5.php)
2. Να δημιουργήσετε μία φόρμα η οποία να παίρνει έναν ακέραιο αριθμό N (όπου $N > 100$) και με τη χρήση της εντολής while να εμφανίζει όλους τους ακέραιους αριθμούς μέχρι και το N που είναι πολλαπλάσια του 6, σε μία σελίδα και με τη σειρά έναν σε κάθε μία γραμμή. (ask2_f5.html και ask2_f5.php)
3. Να δημιουργήσετε μία φόρμα η οποία να παίρνει έναν ακέραιο αριθμό N (όπου $N > 100$) και με τη χρήση της εντολής while να εμφανίζει όλους τους ακέραιους αριθμούς σε μία σελίδα, ανάποδα

Σχεδιασμός και ανάπτυξη διαδικτυακών εφαρμογών Γ' ΕΠΑΛ - ΡΗΡ

από το N μέχρι και το 1, έναν σε κάθε μία γραμμή (π.χ. 121,120,119 ...) (ask3_f5.html και ask3_f5.php)

4. Να δημιουργήσετε μία φόρμα η οποία να παίρνει έναν ακέραιο αριθμό N (όπου $N > 100$) και με τη χρήση της εντολής while να εμφανίζει όλους τους ακέραιους αριθμούς μέχρι και το N που διαιρούνται ακριβώς με το 9, σε μία σελίδα και έναν σε κάθε μία γραμμή. (ask4_f5.html και ask4_f5.php)
5. Να δημιουργήσετε μία φόρμα η οποία να παίρνει έναν ακέραιο αριθμό N (όπου $N > 100$) και με τη χρήση της εντολής while να εμφανίζει όλους τους ακέραιους αριθμούς σε μία σελίδα, από το 1 μέχρι και το N, 15 σε κάθε μία γραμμή εκτός από την τελευταία. (ask5_f5.html και ask5_f5.php)
6. Να δημιουργήσετε μία φόρμα η οποία να παίρνει έναν ακέραιο αριθμό N (όπου $N > 0$) και με τη χρήση της εντολής while να υπολογίζει και να εμφανίζει το άθροισμα: $\Sigma = 1 + 2 + 3 + \dots + N$ (ask6_f5.html και ask6_f5.php)
7. Να δημιουργήσετε μία φόρμα η οποία να παίρνει έναν ακέραιο αριθμό N (όπου $N > 0$) και με τη χρήση της εντολής while να υπολογίζει και να εμφανίζει το παραγοντικό του ($N!$). Δίνεται ότι $N! = 1 * 2 * 3 * \dots * N$ (ask7_f5.html και ask7_f5.php)
8. Να δημιουργήσετε μία φόρμα η οποία να παίρνει έναν ακέραιο αριθμό N (όπου $N > 0$) και να υπολογίζει και να εμφανίζει το άθροισμα $\Sigma = 2 + 4 + 6 + \dots + (2 * N)$ (ask8_f5.html και ask8_f5.php)
9. Να δημιουργήσετε μία φόρμα η οποία να παίρνει έναν ακέραιο αριθμό N (όπου $N > 0$) και να υπολογίζει και να εμφανίζει το άθροισμα $\Sigma = 1^3 + 2^3 + 3^3 + \dots + N^3$ (ask9_f5.html και ask9_f5.php)
10. Να δημιουργήσετε μία φόρμα η οποία να παίρνει έναν ακέραιο αριθμό N (όπου $N > 0$) και με τη χρήση της εντολής while να υπολογίζει και να εμφανίζει το άθροισμα $\Sigma = \frac{1}{1} + \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \dots + \frac{1}{N}$ (ask10_f5.html και ask10_f5.php)
11. Να δημιουργήσετε μία φόρμα η οποία να παίρνει την πλευρά ενός τετραγώνου και μία τελική τιμή. Να υπολογίζει με τη χρήση της εντολής while και να εμφανίζει όλα τα εμβαδά αυξάνοντας την τιμή της πλευράς κατά 5 εκ. και να σταματήσει όταν η πλευρά ξεπεράσει την τελική τιμή.

Υποδείξεις: αν μας δοθεί πλευρά 20 εκ. Και τελική τιμή 34 , να υπολογίζει και να εμφανίζει το εμβαδόν για πλευρά 20, 25, 30 εκ.

Σχεδιασμός και ανάπτυξη διαδικτυακών εφαρμογών Γ' ΕΠΑΛ - ΡΗΡ

Τα αποτελέσματα να δίνονται με τη μορφή “Το εμβαδόν τετραγώνου με πλευρά 20 εκ. είναι 400 τετρ.εκ” (ask11_f5.html και ask11_f5.php)

- 12.** Να δημιουργήσετε μία φόρμα η οποία να παίρνει έναν ακέραιο αριθμό N (όπου N πολλαπλάσιο του 10 και μεγαλύτερο του 30) και με τη χρήση της εντολής while να υπολογίζει και να εμφανίζει το άθροισμα $\Sigma=10+20+30+...+N$ (ask12_f5.html και ask12_f5.php)
- 13.** (Δύσκολη) Να δημιουργήσετε μία φόρμα η οποία να παίρνει έναν ακέραιο αριθμό N (όπου $N>100$) και με τη χρήση της εντολής while να εμφανίζει όλους τους ακέραιους αριθμούς ξεκινώντας από το 1, μέχρι το άθροισμά τους να ξεπεράσει τον αριθμό N (ask13_f5.html και ask13_f5.php)
- 14.** (Δύσκολη) Να δημιουργήσετε μία φόρμα η οποία να παίρνει έναν ακέραιο αριθμό N (όπου $N>100$) και με τη χρήση της εντολής while να εμφανίζει όλους τους ακέραιους αριθμούς ξεκινώντας από το 1, μέχρι το άθροισμά τους να μην ξεπεράσει τον αριθμό N (ask14_f5.html και ask14_f5.php)
- 15.** (Δύσκολη) Να δημιουργήσετε μία φόρμα η οποία να παίρνει έναν ακέραιο αριθμό N (όπου $N>0$) και με τη χρήση της εντολής while να εμφανίζει την προπαίδεια του 1 του 2 του N . (ask15_f5.html και ask15_f5.php)