

# 4<sup>Η</sup> ΕΡΓΑΣΙΑ: BASICS ON PHP



# Ζητούμενο

- Ένα αρχείο \*.php
- Θα δέχεται μέσω της **\_GET** εισόδους
- Η είσοδος αποτελείται από τρεις μεταβλητές:
  - ▣ oper: String
  - ▣ a: οτιδήποτε
  - ▣ b: οτιδήποτε
- Η έξοδος είναι η απάντηση της πράξης που ορίζει η oper.

# 13 πράξεις (operations) συνολικά

- Πράξεις με αριθμούς
  - ▣ add. Πρόσθεση ανάμεσα στα  $a$  και  $b$ .
  - ▣ sub. Αφαίρεση του  $b$  από το  $a$ .
  - ▣ mul. Πολλαπλασιασμός των  $a$  και  $b$ .
  - ▣ div. Διαίρεση του  $a$  δια το  $b$  (όπου  $b \neq 0$ ).
  - ▣ pow. Ύψωση του  $a$  στη δύναμη  $b$ .
  - ▣ sqrt. Τετραγωνική ρίζα του  $a$ .

# 13 πράξεις (operations) συνολικά

- Πράξεις με strings και πίνακες.
  - ▣ conc. Παράθεση (concatenation) του a και του b.
  - ▣ mulconc. Παράθεση του a στον εαυτό του b φορές.
  - ▣ find. Εύρεση της θέσης του b μέσα στο a.
  - ▣ length. Υπολογισμός του μήκους του string a.
  - ▣ upper. Μετατροπή του string a σε κεφαλαία.
  - ▣ size. Υπολογισμός του μεγέθους του πίνακα a.
  - ▣ sum. Υπολογισμός αθροίσματος των στοιχείων του πίνακα a.

# Και 2 bonus...

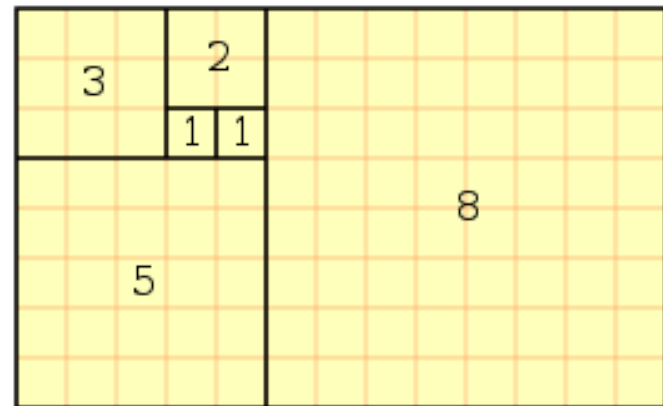
## □ Operation fib.

Εύρεση του α'οστού όρου της ακολουθίας Fibonacci

1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89, 144, 233...

Χρυσή τομή:  $\phi=1.618034...$

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{F(n+1)}{F(n)} = \phi.$$



# Και 2 bonus...

- Operation prime.

Εύρεση του  $a$ 'οστού πρώτου αριθμού

Ορισμός: Πρώτος αριθμός είναι αυτός που διαιρείται μόνο με τον εαυτό του και με τον αριθμό 1.

2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23, 29 κλπ