

ΘΕΜΑ 2

2.1 Να συμπληρώσετε τα στοιχεία της στήλης **B** με τα αποτελέσματα που παράγονται κατά την εκτέλεση των λογικών εκφράσεων της στήλης **A**

Στήλη A – Λογικές εκφράσεις	Στήλη B - Αποτέλεσμα
1. $((A > B) \text{ and } (C < A)) \text{ or } (C > 5)$ όταν $A = -3, B = 7, C = 5$	
2. $\text{len}(\text{"Papadopoulos"}) > 10 \text{ and } \text{len}(\text{"Papadakis"}) > 10$	
3. $\text{not}(A + B < 10)$ όταν $A = 5, B = 7$	
4. $(\text{year} \% 4 == 0) \text{ and } (\text{year} \% 100 != 0) \text{ or } (\text{year} \% 400 == 0)$ όταν $\text{year} = 2018$	
5. $\text{not}(5 == 5 \text{ or } (1 != 0 \text{ and } 6 != 7))$	

Μονάδες 10

2.2 Το μοντέλο του καταρράκτη υποδιαίρει τη διαδικασία ανάπτυξης ενός συστήματος λογισμικού στις ακόλουθες φάσεις, οι οποίες εμφανίζονται αριθμημένες, αλλά όχι με τη σωστή σειρά:

1. Σχεδίαση
2. Ανάλυση απαιτήσεων
3. Λειτουργία και συντήρηση
4. Ολοκλήρωση
5. Υλοποίηση

Να γράψετε στο γραπτό σας τη σωστή σειρά των φάσεων.

Μονάδες 5

2.3 Να συμπληρώσετε στο γραπτό σας τα αριθμημένα κενά από το (1) μέχρι και το (10) στον παρακάτω κώδικα σε Python, ο οποίος διαβάζει 20 θετικούς ακераίους αριθμούς και καταχωρεί τους άρτιους σε μια λίστα $a[]$ και τους περιττούς σε μια λίστα $p[]$. Στη συνέχεια, εμφανίζει στην οθόνη το πλήθος των άρτιων και το πλήθος των περιττών αριθμών, καθώς και υπολογίζει και εμφανίζει στην οθόνη το μέσο όρο των άρτιων αριθμών. Να θεωρήσετε ότι έχει δοθεί τουλάχιστον ένας άρτιος.

```
1  a= __ (1) __
2  p= __ (2) __
3  s = 0
4  for i in range( __ (3) __):
5      num=int(input("Εισάγετε αριθμό: "))
6      if num __ (4) __ 0:
7          __ (5) __
8      else:
9          __ (6) __
10 for n in a:
11     s= __ (7) __
12 mo= __ (8) __
13 print "Πλήθος άρτιων: ", __ (9) __ , "Πλήθος περιττών: ", __ (10) __
14 print "Ο μέσος όρος των άρτιων αριθμών είναι: ", mo
```

Μονάδες 10