**Quiz 4**

**Επιστημονικός Υπολογισμός Άνοιξη 2010**

**Όνομα: ΙΩΑΝΝΙΔΗΣ ΣΤΑΥΡΟΣ**

**ΑΕΜ: 755**

**Απαντήσεις:**

**1.** Απάντηση: C

**2.** Λύνουμε το και έχουμε α1=32,625 άρα η σωστή απάντηση είναι η C.

**3.** Λύνουμε το και έχουμε α1=28,956 άρα η σωστή απάντηση είναι η Β.

**4.** Αντικαθιστώντας τα χ των σημείων στα πολυόνυμα έχουμε το πολυόνυμο που προσεγγίζει περισσότερο τα αντίστοιχα y να είναι το C.

**5.** Α) Θα πρέπει και

Β) Θα πρέπει και

Γ) Ναι η λύση είναι μοναδική.

**6.** Α) Λύνουμε το και έχουμε οπότε α0 = 10,2308 και α1 = -1,69232. Άρα το ζητούμενο πολυώνυμο είναι y=α0 + α1x => y = 10.2308 – 1.69232\*x.

B) Το ζητούμενο πολυώνυμο είναι πάλι το y = 10.2308 – 1.69232\*x.

**7.** Θα πρέπει να ικανοποιείται η σχέση Α.

**8.** Λύνοντας το βρίσκουμε το b να είναι 0,622 και άρα πιο κοντά στην τιμή C.

**9.** Α) Ισχύει διότι

Β) Ισχύει διότι

Γ) Ισχύει διότι αποτελεί συνθήκη ώστε να έχει λύση το πρόβλημα των ελαχίστων τετραγώνων.

Δ) Ισχύει

Ε) Ισχύει

Ζ) Ισχύει