ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

QUIZ #2

NTOBAΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ

ΑΕΜ:868

1. D.
2. D. [1,5] f(1)=1\*1/e-0.3= 0.076 , f(5)=5\*1/-0.3= -0.265

x\*=(1+5)/2=3 f(3)=3\*-0.3=-0.74

f(3)\*f(5)>0 αρα το νέο διάστημα είναι:[1,3] οπότε: χ\*=(1+3)/2=2

3.D

4.C Για να εφαρμόσουμε τη μεθοδο της διχοτόμησης πρέπει η συνάρτηση να είναι και αρνητική και θετική στο διάστημα που μας ενδιαφέρει ώστε να έχει ριζες.

5. C -f()/f’()

Αρα =-=1/2(+R/)

6. Απο τον παραπάνω τύπο έχουμε: =-=3-f(3)/f’(3)

=3-5/6=2.167

7. B Eργαζόμαστε με τριγωνομετρία στο τρίγωνο που σχηματίζεται απο τον άξονα των χ, τον άξονα των y και την εφαπτομένη.

8. -2,0,5

9.Β

10.Α

11.Α

13.Β Οι τιμές για τη μέθοδο της τέμνουσας δεν είναι κατάληλες γιατι f(π/4)=f(3π/4) και

=- δηλαδή η διαφορά στον παρονομαστή είναι 0.