

Quiz 2

Όνομα: Γιάννης Ζωγραφόπουλος

Α.Ε.Μ: 934

Mail: zografop@inf.uth.grΑπαντήσεις:

- 1) D
- 2) C
- 3) D
- 4) C
- 5) C
- 6) C
- 7) B
- 8)

- Χρησιμοποιούμε τους τύπους:
 - $F(X) = X^3 - 4$
 - $F'(X) = 3X^2$
 - $X = X_0 - \frac{F(X_0)}{F'(X_0)}$ (Τύπος Newton)
- Για $x_0 = -2$ έχουμε:
 - $x_1 = -1$
 - $x_2 = 0.6666$
 - $x_3 = 3.4444$
 - $x_4 = 2.4086$
 - $x_5 = 1.8356$
 - $x_6 = 1.6194$
 - $x_7 = \boxed{1.58} 80$
 - $x_8 = \boxed{1.58} 74$

Παρατήρηση: στην όγδοη επανάληψη επιτυγχάνουμε ακρίβεια 2 δεκαδικών ψηφίων
- Για $x_0 = 0$ μας προκύπτει απροσδιοριστία στον παρονομαστή και δεν μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε τον τύπο
- Για $x_0 = 5$ έχουμε:
 - $x_1 = 3.3866$
 - $x_2 = 2.3740$
 - $x_3 = 1.8192$
 - $x_4 = 1.6156$
 - $x_5 = \boxed{1.58} 78$
 - $x_6 = \boxed{1.58} 74$

Παρατήρηση: στην έκτη επανάληψη επιτυγχάνουμε ακρίβεια 2 δεκαδικών ψηφίων

9) -

10) Α

11) Α

12) Μας λείπουν κάποια στοιχεία για να απαντήσουμε στην ερώτηση

13) Β