

6) Ο πατέρας του Νίκου είναι κατά 26 χρόνια μεγαλύτερος από αυτόν. Αν πριν 5 χρόνια οι ηλικίες τους είχαν άθροισμα 40, να βρεθεί η ηλικία του Νίκου και του πατέρα του

Λύσεις

$$1) \text{ i) } x + 3(x-1) = 9 - 2(x-3)$$

$$x + 3x - 3 = 9 - 2x + 6$$

$$x + 3x + 2x = 3 + 9 + 6$$

$$6x = 18$$

$$\frac{6x}{6} = \frac{18}{6}$$

$$x = 3$$

$$\text{ii) } 3(5x-7) - 6(3x-14) = 2(2x+7)$$

$$15x - 21 - 18x + 84 = 4x + 14$$

$$15x - 18x - 4x = 21 - 84 + 14$$

$$15x - 22x = 21 + 14 - 84$$

$$-7x = 35 - 84$$

$$-7x = -49$$

$$\frac{-7x}{-7} = \frac{-49}{-7}$$

$$x = 7$$

$$\text{iii) } \frac{x-3}{2} - \frac{1-x}{4} = \frac{7}{18} - \frac{x-5}{18}$$

$$\text{ε.κ.Π}(2, 4, 18) = 36$$

$$36 \cdot \frac{x-3}{2} - 36 \cdot \frac{1-x}{4} = 36 \cdot \frac{7}{18} - 36 \cdot \frac{x-5}{18}$$

$$18(x-3) - 9(1-x) = 2 \cdot 7 - 2 \cdot (x-5)$$

$$18x - 54 - 9 + 9x = 14 - 2x + 10$$

$$18x + 9x + 2x = 54 + 9 + 14 + 10$$

$$29x = 87$$

$$\frac{29x}{29} = \frac{87}{29}, \quad x = 3$$