

$$4 - 2046 |$$

$$α) 32 \cdot 9 + 12 \cdot x = 360 \Leftrightarrow$$

$$12x = 360 - 288 \Leftrightarrow 12x = 72 \Leftrightarrow$$

$$x = 6 \text{ δέντρα πεταλούδα.}$$

$$β) i) 9 \cdot x + 12 \cdot f(x) = 360 \Leftrightarrow$$

$$f(x) = 30 - \frac{3}{4}x.$$

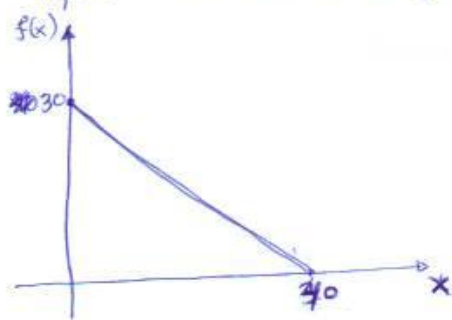
$$ii) 12 \cdot f(x) \leq 360 \Leftrightarrow 12 \left( 30 - \frac{3}{4}x \right) \leq 360.$$

$$\Leftrightarrow x \geq 0 \quad \text{και} \quad 30 - \frac{3}{4}x \geq 0 \Leftrightarrow$$

$$30 \geq \frac{3}{4}x \Leftrightarrow$$

$$40 \geq x.$$

$$\text{Άρα } x \in [0, 40]$$



Όταν κολυμπάει 40 δέντρα  
ύντιο κολυμπάει 0 δέντρα  
πεταλούδα ενώ όταν  
κολυμπάει 30 δέντρα  
πεταλούδα κολυμπάει  
0 δέντρα ύντιο.