



ΤΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΤΗΣ ΕΒΔΟΜΑΔΑΣ
ΔΗΜΟΤΙΚΟ

Κωδικός: DIM2019-09

Επιμέλεια: Γιώργος Χειμωνίδης

Πρόβλημα

Η Αγγέλα και ο Γιώργος μοιράζονται ένα χωράφι. Ο λόγος του εμβαδού του χωραφιού που ανήκει στην Αγγέλα προς το εμβαδόν του χωραφιού που ανήκει στον Γιώργο είναι $3 : 2$. Στο χωράφι έχουν φυτέψει αγγουράκια και ντομάτες με λόγο $7 : 3$. Στο κομμάτι της Αγγέλας, ο λόγος του εμβαδού που έχει αγγουράκια προς το εμβαδόν που έχει ντομάτες είναι $4 : 1$. Ποιος είναι ο λόγος του εμβαδού που έχει αγγουράκια προς το εμβαδόν που έχει ντομάτες στο κομμάτι του Γιώργου;

Προτεινόμενη Λύση

Ας υποθέσουμε ότι το συνολικό εμβαδόν του χωραφιού είναι 100 εκτάρια (Αφού μας ζητείται ο λόγος, δεν έχει σημασία το πραγματικό εμβαδόν του χωραφιού. Για αυτόν τον λόγο, επιλέγουμε μια τιμή που κάνει τις πράξεις πιο εύκολες).

Αφού ο λόγος του εμβαδού του χωραφιού που ανήκει στην Αγγέλα προς το εμβαδόν που ανήκει στον Γιώργο είναι $3 : 2$, τότε η Αγγέλα έχει 60 εκτάρια και ο Γιώργος 40 εκτάρια.

Αφού το χωράφι είναι φυτεμένο με αγγουράκια και ντομάτες με λόγο $7 : 3$, τότε 70 εκτάρια είναι φυτεμένα με αγγουράκια και 30 εκτάρια με ντομάτες.

Στα 60 εκτάρια που έχει η Αγγέλα, ο λόγος του εμβαδού που έχει αγγουράκια προς το εμβαδόν που έχει ντομάτες είναι $4 : 1$. Έτσι, 48 εκτάρια είναι φυτεμένα με αγγουράκια και 12 εκτάρια είναι φυτεμένα με ντομάτες.

Επομένως, στα 40 εκτάρια που έχει ο Γιώργος είναι φυτεμένα $70 - 48 = 22$ εκτάρια με αγγουράκια και $30 - 12 = 18$ εκτάρια με ντομάτες.

Συμπεραίνουμε ότι στο κομμάτι του Γιώργου, ο λόγος του εμβαδού που έχει αγγουράκια προς το εμβαδόν που έχει ντομάτες είναι $22 : 18 = 11 : 9$.