

Αναστροφή



Σε μια νουίνα έχουμε δύο βρύσες η μία βρύση γεμίζει τη νουίνα σε 6 ώρες ενώ η άλλη βρύση αδειάζει τη νουίνα σε 8 ώρες

Αν ανοίξουμε και τις δύο βρύσες μαζί σε πόσες ώρες θα γεμίσει η νουίνα?

Λύση

Έστω ότι όταν τρέχουν και οι δύο βρύσες μαζί η νουίνα θα γεμίσει σε x ώρες

Σε x ώρες η πρώτη βρύση θα έχει γεμίσει τα $\frac{x}{6}$ και σε x ώρες η δεύτερη βρύση θα έχει αδειάσει σε $\frac{x}{8}$

$$\rightarrow \frac{4}{6} - \frac{3}{8} = 1$$

$$\frac{4x}{24} - \frac{3x}{24} = \frac{24}{24}$$

$$4x - 3x = 24$$

$$\frac{1x}{1} = \frac{24}{1}$$

$$x = 24 \text{ ώρες}$$

Άρα η νουίνα θα γεμίσει σε 24 ώρες.