

### Πρώτη λύση

α) Οι δύο εκσκαφείς σε 3 ώρες σκάβουν χώρο  $2 \times 5 \times 3 = 30$  κυβικά μέτρα χώμα, ενώ για το δεύτερο έργο θα χρειαστεί να σκάψουν  $7 \times 8 \times 3,5 = 196$  κυβικά μέτρα. Επομένως έχουμε τον πίνακα:

Ώρες εργασίας	3	30
Κυβικά μέτρα χώμα	x	196

Και τα ποσά είναι ανάλογα. Άρα:

$$\frac{3}{x} = \frac{30}{196}, \text{ δηλαδή } 30 \cdot x = 3 \cdot 196 \text{ ή } x = \frac{588}{30} \text{ επομένως } x = 19,6 \text{ ώρες}$$

ή 19 ώρες και 36 λεπτά.

β) Εδώ ο πίνακας είναι:

Εκσκαφείς	2	3
Ώρες εργασίας	3	y

Και τα ποσά είναι αντιστρόφως ανάλογα. Άρα:

$$3 \cdot y = 2 \cdot 3, \text{ δηλαδή } y = \frac{6}{3} \text{ ή } y = 2 \text{ ώρες.}$$

γ) Είναι φανερό ότι σε χώρο με αυτές τις διαστάσεις δεν μπορούν να δουλέψουν 36 εκσκαφείς επομένως **η λύση αυτού του προβλήματος δεν έχει κανένα απολύτως πραγματικό νόημα.**

### Δεύτερη λύση

(με την ύλη της Ε΄ τάξης)

α) Οι δύο εκσκαφείς σε 1 ώρα σκάβουν  $30 : 3 = 10$  κυβικά μέτρα χώμα.

Επομένως για να σκάψουν τα 196 κυβικά μέτρα θα χρειαστούν:

$$196 : 10 = 19,6 \text{ ώρες.}$$

β) Ο ένας εκσκαφέας σε 3 ώρες τελειώνει το μισό έργο, άρα για ολόκληρο θα χρειαζόταν 6 ώρες. Επομένως σε μια ώρα ο ένας εκσκαφέας θα τελειώνει το  $1/6$  του έργου. Δηλαδή οι τρεις εκσκαφείς σε μια ώρα θα τελειώσουν τα  $3/6$  του έργου ή το μισό έργο. Άρα για ολόκληρο το έργο θα χρειαστούν 2 ώρες.