

Λύσεις στα προβλήματα για την Ε΄ Τάξη

2006

1^o πρόβλημα: $6 \times 2 = 12$ εκατοστά για την κάτω μπάλα,

$12 : 3 = 4$ εκατοστά για την πάνω μπάλα ή $6 : 3 = 2$ και $2 \times 2 = 4$ εκατοστά,

$12 + 2 = 14$ εκατοστά για το χαρτοκιβώτιο.

Σύνολο $12 + 4 + 14 = 30$ εκατοστά.

2^o πρόβλημα: 1 κόκκινη = 2 κίτρινες (1)

1 μπλε = 1 πράσινη + 3 κόκκινες (2)

1 πράσινη = 2 κόκκινες + 2 κίτρινες (3)

Ανταλλάσσουμε 1 μπλε και πταίρνουμε 1 πράσινη και 3 κόκκινες.

Από αυτές τις 3 κόκκινες κρατάμε τις 2 και ανταλλάσσουμε την τρίτη με 2 κίτρινες.

Έτσι τώρα έχουμε: 1 πράσινη, 2 κόκκινες και 2 κίτρινες. Ανταλλάσσουμε τις 2 κόκκινες και τις 2 κίτρινες και πταίρνουμε άλλη μία πράσινη. Έτσι με την ανταλλαγή μιας μπλε έχουμε τελικά 2 πράσινες.

3^o πρόβλημα: Η Χριστίνα δεν κατοικεί στον ίδιο όροφο με την Όλγα και τη Μαρία, άρα η Όλγα και η Μαρία κατοικούν στον ίδιο όροφο. (1)

Η Άννα δεν κατοικεί στον ίδιο όροφο με την Ειρήνη και την Όλγα, άρα η Ειρήνη και η Όλγα κατοικούν στον ίδιο όροφο. (2)

Από τα συμπεράσματα (1) και (2) καταλήγουμε ότι η Όλγα, η Μαρία και η Ειρήνη κατοικούν στον ίδιο όροφο. Επειδή είναι τρεις αυτές που κατοικούν στον ίδιο όροφο πρόκειται με βάση τα δεδομένα για τον 2^o όροφο. Άρα στον 1^o όροφο κατοικούν η Άννα και η Χριστίνα.

4^o πρόβλημα: Η Χριστίνα έφαγε με τα υπόλοιπα 6 παιδιά, δηλ. έκανε 6 γεύματα.

Άς ονομάσουμε τα υπόλοιπα παιδιά $1^o, 2^o, 3^o, 4^o, 5^o, 6^o$.

Το 1^o παιδί έχει ήδη φάει με τη Χριστίνα άρα του μένουν ακόμη 5 γεύματα (δηλ. θα φάει με τους $2^o, 3^o, 4^o, 5^o, 6^o$).

Το 2^o παιδί έχει ήδη φάει με τη Χριστίνα και το 1^o παιδί άρα του μένουν ακόμη 4 γεύματα (δηλ. θα φάει με τους $3^o, 4^o, 5^o, 6^o$).

Το 3^o παιδί έχει ήδη φάει με τη Χριστίνα, το 1^o και το 2^o παιδί άρα του μένουν ακόμη 3 γεύματα (δηλ. θα φάει με τους $4^o, 5^o, 6^o$).

Το 4° παιδί έχει ήδη φάει με τη Χριστίνα, το 1° , 2° και 3° παιδί άρα του μένουν ακόμη 2 γεύματα (δηλ. θα φάει με τους 5° , 6°).

Το 5° παιδί έχει ήδη φάει με τη Χριστίνα, το 1° , 2° , 3° , και 4° παιδί άρα του μένει ακόμη 1 γεύμα (δηλ. θα φάει με το 6°).

Το 6° παιδί έχει ήδη φάει με όλους άρα του μένουν 0 γεύματα.

Άρα $0+1+2+3+4+5+6 = 21$.

Άρα έγιναν 21 γεύματα.