

Πέμπτη, 28 Μαΐου 2020

Όνομα: _____

ΚΑΙΝΟΥΡΙΟ ΜΑΘΗΜΑ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 35 ΙΣΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΑΝΙΣΟΤΗΤΕΣ

ΘΕΩΡΙΑ

- Το ίσον ($=$) είναι το σύμβολο της ισότητας και φανερώνει πως ό,τι βρίσκεται αριστερά του έχει την ίδια αξία (τιμή) με ό,τι βρίσκεται δεξιά του.
- Το μεγαλύτερο ($>$) και το μικρότερο ($<$) είναι τα σύμβολα της ανισότητας και φανερώνουν πως ό,τι βρίσκεται αριστερά τους είναι μεγαλύτερο ή μικρότερο, αντίστοιχα απ' ό,τι βρίσκεται δεξιά τους.

ΑΣΚΗΣΕΙΣ

1. Ένας εργολάβος στέλνει κάποιους εργάτες για να δουλέψουν σε μια οικοδομή. Τη 2η ημέρα ο εργολάβος έστειλε 4 εργάτες περισσότερους απ' όσους έστειλε την 1η ημέρα και συνέχισε με τον ίδιο τρόπο. Καθημερινά έστελνε 4 εργάτες περισσότερους απ' όσους είχε στείλει την προηγούμενη ημέρα. Την 5η ημέρα ο εργολάβος έστειλε 19 εργάτες. Πόσους εργάτες συνολικά έστειλε ο εργολάβος για να δουλέψουν στην οικοδομή;

Λύση:

Απάντηση: _____

2. Ο Αντώνης σκέφτηκε έναν φυσικό αριθμό. Η Βάσω τον πολλαπλασίασε επί 5 ή επί 6. Ο Γιάννης πρόσθεσε 5 ή 6 στο αποτέλεσμα της Βάσως. Η Δανάη αφαίρεσε 5 από το αποτέλεσμα του Γιάννη, οπότε βρήκε τελικά 73. Ποιος είναι ο αριθμός που σκέφτηκε ο Αντώνης;

Λύση:

Απάντηση: _____

3. Ο Θωμάς, ο Ιάσονας και η Κατερίνα έχουν ο καθένας από ένα ποσό χρημάτων.

- Το άθροισμα των χρημάτων του Θωμά και του Ιάσονα είναι 18 €.
- Το άθροισμα των χρημάτων της Κατερίνας και του Ιάσονα είναι 21 €.
- Το άθροισμα των χρημάτων του Θωμά και της Κατερίνας είναι 23 €.

Πόσα χρήματα έχει η Κατερίνα;

Λύση:

Απάντηση: _____

ΛΥΣΕΙΣ

1. Ξεκινώντας από το τέλος έχουμε:

Την 5η ημέρα ο εργολάβος έστειλε 19 εργάτες.

Την 4η ημέρα ο εργολάβος έστειλε $19 - 4 = 15$ εργάτες.

Την 3η ημέρα ο εργολάβος έστειλε $15 - 4 = 11$ εργάτες.

Τη 2η ημέρα ο εργολάβος έστειλε $11 - 4 = 7$ εργάτες.

Την 1η ημέρα ο εργολάβος έστειλε $7 - 4 = 3$ εργάτες.

Συνολικά έστειλε:

$$19 + 15 + 11 + 7 + 3 = 55 \text{ εργάτες}$$

2. Ξεκινάμε από το τέλος και κινούμαστε αντίστροφα.

Αφού η Δανάη βρήκε 73 έχοντας αφαιρέσει 5 από το αποτέλεσμα του Γιάννη, συμπεραίνουμε ότι ο Γιάννης βρήκε:

$$73 + 5 = 78$$

Η Βάσω βρήκε:

$$78 - 5 = 73 \quad \text{ή} \quad 78 - 6 = 72$$

Από τους αριθμούς αυτούς το 73 δε διαιρείται ούτε με

το 5 ούτε με το 6, ενώ το 72 δε διαιρείται με το 5 αλλά διαιρείται με το 6. Επομένως η Βάσω βρήκε 72.

Ο Αντώνης σκέφτηκε τον αριθμό $72 : 6 = 12$.

3. Είναι:

$$18 + 21 + 23 = 62 \text{ €}$$

Το ποσό των 62 € είναι ίσο με το διπλάσιο του αθροίσματος των χρημάτων των τριών παιδιών. Δηλαδή ο Θωμάς, ο Ιάσονας και η Κατερίνα έχουν συνολικά:

$$62 : 2 = 31 \text{ €}$$

Όμως ο Θωμάς και ο Ιάσονας μαζί έχουν 18 €. Επομένως η Κατερίνα έχει:

$$31 - 18 = 13 \text{ €}$$

