

Επίλυση Προβλημάτων

ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

1. Να συμπληρώσετε τις παρακάτω προτάσεις με τη χρήση μεταβλητών.

- (α') Αν x είναι ένας αριθμός, τότε ο τριπλάσιος του αυξημένος κατά ένα είναι :
- (β') Στην τάξη υπάρχουν 26 μαθητές και μαθήτριες.
Αν x είναι ο αριθμός των μαθητών, τότε ο αριθμός των μαθητριών είναι :
- (γ') Ο Γιώργος είναι 10 εκατοστά ψηλότερος από τον Κώστα.
Αν το ύψος του Γιώργου είναι x , τότε το ύψος του Κώστα είναι :
Αν το ύψος του Κώστα είναι y , τότε το ύψος του Γιώργου είναι :
- (δ') Ο Γιώργος έχει διπλάσιο χρηματικό ποσό από τον Κώστα.
Αν το χρηματικό ποσό του Κώστα είναι x , τότε το χρηματικό ποσό του Γιώργου είναι :
Αν το χρηματικό ποσό του Γιώργου είναι y , τότε το χρηματικό ποσό του Κώστα είναι :
- (ε') Αγοράσαμε x στυλό των 2 € και y στυλό των 3 €.
Συνολικά πληρώσαμε :
- (ς') Τρεις διαδοχικοί ακέραιοι είναι $a : x, x+1, x+2 / y-1, y, y+1 / \omega-2, \omega-1, \omega$

2. Ένα γυμνάσιο έχει 350 μαθητές. Η Α τάξη έχει 20 μαθητές περισσότερους από την Β και η Γ έχει 32 λιγότερους από την Α. Πόσους μαθητές έχει κάθε τάξη του γυμνασίου;

- ▷ Συμβολίζουμε με x έναν από τους άγνωστους. Έστω x οι μαθητές της Β' τάξης. Β' τάξη $\equiv x$
- ▷ Εκφράζουμε όλα τα άγνωστα μεγέθη με τη βοήθεια του x
- ▷ Γράφουμε την εξίσωση του προβλήματος.
- ▷ Λύνουμε την εξίσωση
- ▷ Ελέγχουμε αν η λύση που βρήκαμε ικανοποιεί τις συνθήκες του προβλήματος

Άρα

3. Η Άννα είναι 38 ετών και η κόρη της είναι 10 ετών. Να βρείτε σε πόσα χρόνια η ηλικία της Άννας θα είναι διπλάσια της ηλικίας της κόρης της.

▷ Συμβολίζουμε με x τον άγνωστο

Εστω πως σε x χρόνια θα γίνει η ηλικία της Άννας διπλάσια από την ηλικία της κόρης της.

▷ Εκφράζουμε όλα τα άλλα μεγέθη με τη βοήθεια του x

▷ Γράφουμε την εξίσωση του προβλήματος.

▷ Λύνουμε την εξίσωση

▷ Ελέγχουμε αν η λύση που βρήκαμε ικανοποιεί τις συνθήκες του προβλήματος

“Ο Αρχιμήδης θα μνημονεύεται, όταν ο Αισχύλος θα έχει ξεχαστεί, γιατί, ενώ οι γλώσσες πεθαίνουν, οι μαθηματικές ιδέες είναι διαχρονικές.”

Godfrey Harold Hardy, 1877-1947, Άγγλος μαθηματικός.