



Όνομα: _____

Σε μια αριθμητική παράσταση η τιμή ενός μεγέθους μπορεί να είναι άγνωστη ή να μεταβάλλεται. Στη θέση αυτής της τιμής χρησιμοποιούμε ένα γράμμα ή ένα σύμβολο το οποίο ονομάζεται **μεταβλητή**.

Εξίσωση ονομάζεται μια ισότητα που περιέχει μια μεταβλητή.

Η τιμή που επαληθεύει την εξίσωση λέγεται **λύση της εξίσωσης** και είναι μοναδική.

Για να εκφράσουμε ένα πρόβλημα με αριθμητική παράσταση εργαζόμαστε ως εξής:

Βήμα 1ο: Προσδιορίζουμε την άγνωστη ποσότητα.

Βήμα 2ο: Επιλέγουμε μια μεταβλητή για την άγνωστη ποσότητα.

Βήμα 3ο: Εκφράζουμε με ισότητα (εξίσωση) το πρόβλημα και προσδιορίζουμε τις πράξεις ανάμεσα στους αριθμούς και τη μεταβλητή.

Βήμα 4ο: Λύνουμε την εξίσωση.

Βήμα 5ο: Επαληθεύουμε την εξίσωση.

Προβλήματα (Να λυθούν με εξισώσεις)

1. Ο παππούς έδωσε στα τρία εγγόνια του, τον Θάνο, την Αρετή και τη Μαρία, μια σακούλα με σοκολατάκια.
- Η Αρετή έφαγε ορισμένα από αυτά.
 - Η Μαρία έφαγε 7 σοκολατάκια περισσότερα από την Αρετή.
 - Ο Θάνος έφαγε δύο φορές περισσότερα σοκολατάκια από την Αρετή.

α) Να εκφράσετε με τη βοήθεια μιας μεταβλητής πόσα σοκολατάκια έφαγε κάθε παιδί.

β) Αν η Αρετή έφαγε 5 σοκολατάκια, να βρείτε πόσα σοκολατάκια έφαγε κάθε παιδί.

Λύση

α) Η Αρετή έφαγε: _____

Η Μαρία έφαγε: _____

Ο Θάνος έφαγε: _____

β) Η Αρετή έφαγε 5

Η Μαρία έφαγε: _____

Ο Θάνος έφαγε: _____



Για να λύσουμε μια εξίσωση στην οποία:

α) ο άγνωστος είναι προσθετός, αφαιρούμε από το άθροισμα τον άλλο προσθετέο.

β) ο άγνωστος είναι ο μειωτέος προσθέτουμε στη διαφορά τον αφαιρετέο.

γ) ο άγνωστος είναι ο αφαιρετέος, αφαιρούμε τη διαφορά από το μειωτέο.

δ) ο άγνωστος είναι παράγοντας γινομένου, διαιρούμε το γινόμενο με τον άλλο παράγοντα.

ε) ο άγνωστος είναι ο διαιρετέος, πολλαπλασιάζουμε το πηλίκο με το διαιρέτη.

στ) ο άγνωστος είναι ο διαιρέτης διαιρούμε το διαιρετέο με το πηλίκο.

2. Ο κύριος Μιχάλης έχει στο λογαριασμό του στην τράπεζα 6.450 €. Κατέθεσε ένα χρηματικό ποσό και τώρα έχει 7.000 € στο λογαριασμό του. Πόσα χρήματα κατέθεσε;

Λύση:

Απάντηση: _____

3. Σε μια ζυγαριά με δύο δίσκους έχουμε τοποθετήσει βάρος 200 γραμμαρίων στον ένα δίσκο και 163 γραμμαρίων στον άλλο. Πόσο βάρος πρέπει να τοποθετήσουμε ώστε να ισορροπήσει η ζυγαριά;

Λύση:

Απάντηση: _____

4. Η Ειρήνη και η Μαρία ανέβηκαν μαζί στη ζυγαριά. Ο δείκτης έδειξε 94,5 κιλά. Αν το βάρος της Ειρήνης είναι 45 κιλά, να υπολογίσετε το βάρος της Μαρίας.

Λύση:

Απάντηση: _____

5. Η κυρία Χριστίνα έχει 35 € στο πορτοφόλι της. Έβγαλε ένα χρηματικό ποσό από τον τραπεζικό της λογαριασμό και τώρα έχει 115 €. Πόσα χρήματα έβγαλε από το λογαριασμό;
Λύση:

Απάντηση: _____

6. Ο Στέλιος έχει ορισμένα χρήματα. Πήρε από τον πατέρα του 12 € και από τη μητέρα του 19 €. Τώρα έχει 46 €. Πόσα χρήματα είχε αρχικά ο Στέλιος;
Λύση:

Απάντηση: _____

7. Στην τάξη της Φωτεινής υπάρχουν 27 παιδιά. Σήμερα το μάθημα παρακολούθησαν 18 παιδιά. Μπορείτε να υπολογίσετε τον αριθμό των παιδιών που απουσίαζαν;
Λύση:

Απάντηση: _____

8. Στο ψυγείο υπάρχει ένα κουτί με γλυκά. Η Δώρα έφαγε 3 από αυτά, ενώ η Γεωργία έφαγε τα διπλάσια γλυκά από τη Δώρα. Στο κουτί έμειναν 10 γλυκά.
α) Πόσα γλυκά έφαγε η Γεωργία; β) Πόσα γλυκά είχε αρχικά το κουτί;
Λύση:

Απάντηση: _____

9. Ο ιδιοκτήτης ενός ανθοπωλείου πούλησε 7 ίδιες ανθοδέσμες και εισέπραξε 245 €. Να υπολογίσετε την αξία της κάθε ανθοδέσμης.
Λύση:

Απάντηση: _____

10. Η Ελπίδα μοίρασε σοκολατάκια στους 21 συμμαθητές της. Αν κάθε παιδί πήρε 3 σοκολατάκια, να βρείτε πόσα σοκολατάκια είχε η Ελπίδα συνολικά.
Λύση:

Απάντηση: _____

11. Η Σταματίνα αγόρασε μια τηλεόραση και συμφώνησε να την πληρώσει σε 18 δόσεις. Αν για κάθε δόση θα πληρώνει 46,5 €, να υπολογίσετε την αξία της τηλεόρασης.
Λύση:

Απάντηση: _____

12. Μια παρέα φίλων πήγε στον κινηματογράφο και πλήρωσε 56 € για να αγοράσει εισιτήρια. Να βρείτε πόσα εισιτήρια αγόρασαν, αν ξέρετε ότι το κάθε εισιτήριο στοιχίζει 8 €.

Λύση:

Απάντηση: _____