

# Το

# 21<sup>ο</sup> ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

περιλαμβάνει

- ΒΑΣΙΚΗ ΘΕΩΡΙΑ
- ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ
- ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΠΡΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗ

# ΒΑΣΙΚΗ ΘΕΩΡΙΑ

## Κεφάλαιο 4: Εξισώσεις και προβλήματα

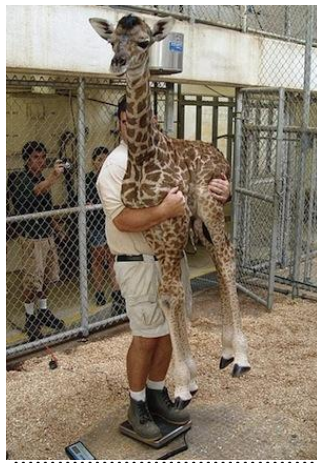
Τα βήματα για την επίλυση του προβλήματος:

1. Γράφετε την εξίσωση. Το ζητούμενο είναι το βάρος της καμηλοπάρδαλης.
2. Αφαιρείτε και από τα δύο μέλη τον ίδιο αριθμό.  
(Κάνετε αφαίρεση, αφού είναι η αντίθετη πράξη της πρόσθεσης που υπάρχει στην εξίσωση).
3. Βρίσκετε την τιμή της μεταβλητής (την τιμή του αγνώστου).

### 1. Πρόβλημα

Ένας εργαζόμενος στον ζωολογικό κήπο κρατά μία καμηλοπάρδαλη που μόλις γεννήθηκε για να την ζυγίσει. Η ζυγαριά κατέγραψε 153 κιλά. Ο εργαζόμενος μόνος του ζυγίζει 86 κιλά.

(α) Πόσο ζυγίζει η καμηλοπάρδαλη;



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(β) επαλήθευση

.....

.....

.....

2. Στην περιοχή της Κέρκυρας η μέση ετήσια βροχόπτωση είναι περίπου 2,80 φορές μεγαλύτερη από αυτήν της Αθήνας. Αν η βροχόπτωση στην Κέρκυρα είναι 137 mm, ποια είναι η μέση ετήσια βροχόπτωση στην Αθήνα;

.....

.....  
.....

3. Αν οι γωνίες A και B είναι παραπληρωματικές και το μέτρο της γωνίας A είναι  $78^\circ$ , ποιο είναι το μέτρο της γωνίας B;

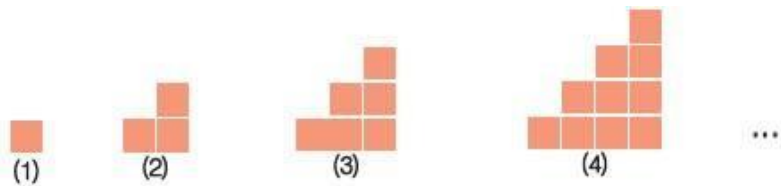
.....  
.....  
.....

4. Ποιο είναι το ύψος μιας δεξαμενής χωρητικότητας  $6 \text{ m}^3$  που έχει μήκος  $1,5 \text{ m}$  και πλάτος  $2 \text{ m}$ ; Να διαλέξετε τη σωστή απάντηση και να εξηγήσετε γιατί.
- (α)  $1,5 \text{ m}$     (β)  $3 \text{ m}$     (γ)  $2 \text{ m}$

5. Οι μινιατούρες αυτοκινήτων κατασκευάζονται με κλίμακα  $1/43$  του πραγματικού μεγέθους. Αν το μήκος του πραγματικού αυτοκινήτου είναι  $4,61$  μέτρα, πόσα εκατοστά είναι το μήκος της μινιατούρας;



6. Τα τετράγωνα που αποτελούν τους «δομικούς λίθους» με τους οποίους κατασκευάζονται τα παρακάτω σχήματα, έχουν πλευρά ίση με  $1 \text{ cm}$ .
- (α) Βρείτε την περίμετρο του πέμπτου σχήματος και εξηγήστε πώς φθάσατε στην απάντησή σας.
- (β) Γράψτε έναν τύπο με τη βοήθεια του οποίου θα μπορείτε να υπολογίσετε την περίμετρο κάθε σχήματος. (γ) Ποια είναι η σειρά του σχήματος του οποίου η περίμετρος είναι  $128 \text{ cm}$ ;



## ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΠΡΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗ

1. Ο κύριος Γιώργος είχε 2 χαρτονομίσματα των 20 ευρώ, 4 χαρτονομίσματα των 5 ευρώ και 4 ίδια κέρματα. Αν τα χρήματά του ήταν συνολικά 68 ευρώ, τι είδους κέρματα είχε;
2. Ο παππούς του Νίκου έχει 20 πρόβατα και μερικές κόττες. Αν όλα του τα ζώα έχουν συνολικά 100 πόδια, πόσες κόττες έχει;
3. Ο κύριος Παντελής έχει αγελάδες και κατσίκες. Την Παρασκευή από τις αγελάδες άρμεξε 130 κιλά γάλα και το πούλησε προς 0,40 ευρώ το κιλό. Από τις κατσίκες άρμεξε 50 κιλά γάλα. Αν από την πώληση του γάλακτος εισέπραξε συνολικά 82 ευρώ, πόσα ευρώ πούλησε το κιλό το κατσικίσιο γάλα;
4. Ο Νίκος ζυγίζει 63 κιλά. Η Μαριέττα και ο Νίκος μαζί ζυγίζουν 110 κιλά.  
Πόσα κιλά είναι η Μαριέττα;
5. Ένα κιβώτιο περιέχει συσκευασίες (σακουλάκια) με σοκολάτες. Κάθε συσκευασία περιέχει 6 σοκολάτες. Όλες οι σοκολάτες του κιβωτίου είναι 480. Πόσες συσκευασίες περιέχει το κιβώτιο;
6. Ένας δημόσιος υπάλληλος παίρνει 1280 ευρώ μισθό. Η γυναίκα του γέννησε τρίδυμα. Το κράτος δίνει πάντα στους γονείς ένα χρηματικό βοήθημα (επίδομα). Στον επόμενο μισθό ο υπάλληλος πήρε 1440 ευρώ μισθό. Πόσο επίδομα πήρε για κάθε παιδί;
7. Ο Ταμίας του συλλόγου Γονέων και Κηδεμόνων ενός Σχολείου συγκέντρωσε από τις εισφορές των γονέων και κηδεμόνων 2630 ευρώ. Τα 2000 ευρώ ήταν χάρτινα νομίσματα και τα υπόλοιπα ήταν κέρματα των δύο ευρώ. Πόσα ήταν τα κέρματα των 2 ευρώ;
8. Έχω στο νου μου έναν αριθμό ύστερα αφαιρώ το γινόμενο 41 φορές το 8 και βρίσκω 57. Ποιον αριθμό είχα στο μυαλό μου;
9. Τρεις φορές το έντεκα και τρεις φορές το δώδεκα και τρεις φορές το δεκαπέντε και άλλος ένας αριθμός μας κάνουν 118. Ποιος είναι ο άλλος αριθμός;
10. Η ηλικία της μητέρας της Ελένης είναι έξι φορές μεγαλύτερη από εκείνη. Ο πατέρας της είναι 36, δηλαδή 6 χρόνια μεγαλύτερος από τη σύζυγό του. Πόσων χρόνων είναι η Ελένη;