



Πρόσθεση

$$13 + 5 = 18$$

Προσθετέοι

Άθροισμα

Ιδιότητες της πρόσθεσης:

- ▶ Το άθροισμα ενός φυσικού αριθμού με το μηδέν ισούται με τον ίδιο τον αριθμό $a + 0 = 0 + a = a$
- ▶ Αντιμεταθετική ιδιότητα (Μπορούμε να αλλάζουμε τη σειρά των δύο προσθετέων ενός αθροίσματος) $a + b = b + a$
- ▶ Προσεταιριστική ιδιότητα $(a+b)+c = a+(b+c)$
- Αφαίρεση είναι η πράξη με την οποία, όταν δίνονται δύο αριθμοί, M (μειωτέος) και A (αφαιρετέος) βρίσκουμε έναν αριθμό Δ (διαφορά), ο οποίος όταν προστεθεί στο A δίνει το M . $M = A + \Delta$
και γράφουμε
- ◆ Στους φυσικούς αριθμούς ο αφαιρετέος A πρέπει να είναι πάντα μικρότερος ή ίσος του μειωτέου M . Σε αντίθετη περίπτωση η πράξη της αφαίρεσης δεν είναι δυνατόν να εκτελεστεί. $\Delta = M - A$

Πολλαπλασιασμός

$$7 \cdot 6 = 42$$

Παράγοντες

Γινόμενο

Ιδιότητες του πολλαπλασιασμού:

- ▶ Το γινόμενο ενός φυσικού αριθμού με τη μονάδα ισούται με τον ίδιο τον αριθμό $a \cdot 1 = 1 \cdot a = a$
- ▶ Αντιμεταθετική ιδιότητα (Μπορούμε να αλλάζουμε τη σειρά των παραγόντων ενός γινομένου) $a \cdot b = b \cdot a$
- ▶ Προσεταιριστική ιδιότητα $(a \cdot b) \cdot c = a \cdot (b \cdot c)$
- ▶ Επιμεριστική ιδιότητα του πολλαπλασιασμού ως προς την πρόσθεση $a \cdot (b+c) = a \cdot b + a \cdot c$
- ▶ Επιμεριστική ιδιότητα του πολλαπλασιασμού ως προς την αφαίρεση $a \cdot (b-c) = a \cdot b - a \cdot c$
- ▶ Το γινόμενο ενός φυσικού αριθμού επί το μηδέν ισούται με το μηδέν $a \cdot 0 = 0 \cdot a = 0$

ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΟΜΕΝΟΥ/ΗΣ

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ :

1. Να κάνετε τις παρακάτω πράξεις (όχι κάθετα) :

$3500 + 1500 =$	$230 + 170 =$	$5000 + 12000 =$
$21000 - 10500 =$	$1200 - 300 =$	$23100 - 8100 =$

2. Με τη βοήθεια της προσεταιριστικής ιδιότητας να κάνετε τις παρακάτω προσθέσεις :

- a) $89 + 73 =$
- b) $112 + 98 =$
- c) $1028 + 123 =$
- d) $234 + 145 =$

3. Να κάνετε τις παρακάτω προσθέσεις κάθετα :

$1287 + 746$	$12089 + 7023$	$167 + 1003$

4. Να κάνετε τις παρακάτω αφαιρέσεις κάθετα :

$23089 - 1798$	$35011 - 2087$	$90802 - 1105$

5. Να κάνετε τις παρακάτω προσθέσεις :

- a) $129 + 11280 + 71 =$
- b) $45 + 123 + 55 + 2010 =$

- c) $179 + 3012 + 21 =$
 d) $67 + 189 + 133 + 11 =$

6. Ο Παύλος έχει μηνιαίο μισθό 890€. Αυτό τον μήνα έχει να πληρώσει τους παρακάτω λογαριασμούς : ΔΕΗ 123€, ΟΤΕ 78€, ΔΕΥΑΚ 22€ και ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΑ 45€. Πόσα λεφτά θα του περισσέψουν ; Μπορεί αφού πληρώσει τους λογαριασμούς να βάλει και πετρέλαιο, το οποίο κοστίζει 525€;

.....

7. Να κάνετε τις παρακάτω πράξεις (όχι κάθετα) :

$300 \cdot 90 =$	$2 \cdot 12000 =$	$520 \cdot 1000 =$
$1200 \cdot 500 =$	$10200 \cdot 50 =$	$2100 \cdot 40000 =$

8. Να κάνετε τους παρακάτω πολλαπλασιασμούς κάθετα :

$123 \cdot 45$	$65 \cdot 78$	$102 \cdot 53$

9. Χρησιμοποιώντας την επιμεριστική ιδιότητα να υπολογίστε τα παρακάτω γινόμενα :

- a) $104 \cdot 25 =$
 b) $210 \cdot 16 =$
 c) $1020 \cdot 12 =$
 d) $10004 \cdot 75 =$
 e) $104 \cdot 250 =$

10. Να κάνετε τις παρακάτω πράξεις :

- a) $13 \cdot 25 \cdot 40 =$
 b) $20 \cdot 112 \cdot 5 =$
 c) $125 \cdot 11 \cdot 8 =$

d) $150 \cdot 11 \cdot 20 = \dots\dots\dots$

11. Η κυρία Κατερίνα πήγε στην αγορά να ψωνίσει διάφορα πράγματα και πήρε μαζί της 85€. Αγόρασε 5 πακέτα μακαρόνια, 3 κουτιά σάλτσα, 4 γιαούρτια και 3 απορρυπαντικά. Αν καθένα από τα προϊόντα κοστίζει ανά τεμάχιο σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα, να βρείτε τα ρέστα που περίσσεψαν από την Κατερίνα. Αν η αδελφή της, της ζήτησε 45€ θα μπορέσει η Κατερίνα να ικανοποιήσει την αδερφή της ;

ΜΑΚΑΡΟΝΙ	60 λεπτά
ΣΑΛΤΣΑ	45 λεπτά
ΓΙΑΟΥΡΤΙ	90 λεπτά
ΑΠΟΡΡΥΠΑΝΤΙΚΟ	1 € ΚΑΙ 40 λεπτά

ΥΣ. 1€ ισούται με 100 λεπτά.

12. Μία εταιρεία απασχολεί εργαζόμενους σε δύο τομείς. Στο τομέα Α κάθε εργαζόμενος αμοίβεται με 35€ την ημέρα, ενώ στο τομέα Β με 40€ την ημέρα. Αν οι εργαζόμενοι στο τομέα Α είναι 28, ενώ στον τομέα Β είναι περισσότεροι από τον τομέα Α, αλλά δεν ξεπερνούν τους 35, να βρείτε πόσοι είναι οι εργαζόμενοι στον τομέα Β, γνωρίζοντας ότι την ημέρα η εταιρεία πληρώνει για όλους τους εργαζομένους μισθούς 2.180€.

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