



**ΚΟΛΛΕΓΙΟ ΑΘΗΝΩΝ**

Ελληνο-Αμερικανικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα

Νηπιαγωγείο • Δημοτικό • Γυμνάσιο • Λύκειο

ΚΟΛΛΕΓΙΟ ΑΘΗΝΩΝ • ΚΟΛΛΕΓΙΟ ΨΥΧΙΚΟΥ • ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ Ι.Μ. ΚΑΡΡΑΣ

1925

Δημοτικό  
Κολλεγίου Ψυχικού

Τάξη 6<sup>η</sup>

# ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

## 6<sup>ης</sup> τάξης

Τεύχος 2<sup>ο</sup>

**Αριθμητικές Παραστάσεις**

**Συνοδευτικό Φυλλάδιο**

designed by freepik

Όνομα: .....

Τμήμα: .....



## Περιεχόμενα

1. Οι ιδιότητες των πράξεων .....	3
1 β. Η επιμεριστική ιδιότητα .....	5
2. α. Η προτεραιότητα των πράξεων (Β.Ο. 8) .....	8
β. Τα σύμβολα ομαδοποίησης .....	10
3. Επίλυση προβλημάτων με χρήση αριθμητικών παραστάσεων (Β.Ο. 9) .....	12
4. Επανάληψη στις αριθμητικές παραστάσεις .....	14



## 1. Οι ιδιότητες των πράξεων

Χρησιμοποιώντας τις ιδιότητες των πράξεων, μπορώ να φτάσω στο αποτέλεσμα πιο εύκολα, πρακτικά και σίγουρα.

### α) Πρόσθεση:

- Μπορώ να αλλάξω τη σειρά δύο προσθετέων, όπως στο παράδειγμα:

$$8 + 302 = 302 + 8 = 310 \text{ δηλαδή}$$

$$a + b = b + a \quad \Rightarrow \quad \text{Αντιμεταθετική Ιδιότητα}$$

- Μπορώ να αλλάξω τη σειρά τριών ή περισσότερων προσθετέων, όπως στο παράδειγμα:

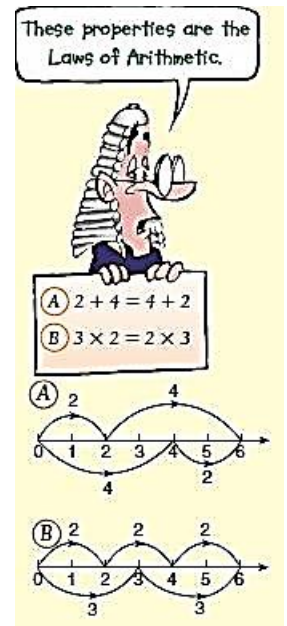
$$\begin{aligned}
 (18+45)+(52+35) &= \\
 &= (18+52)+(45+35) = \\
 &= 70+80 = 150 \quad \text{δηλαδή}
 \end{aligned}$$

$$(a + b) + \gamma = (a + \gamma) + b \quad \Rightarrow \quad \text{Προσεταιριστική Ιδιότητα}$$

- Η πρόσθεση με το 0 δεν αλλάζει τον προσθετέο:

$$45 + 0 = 0 + 45 = 45$$

$$a + 0 = 0 + a = a \quad \Rightarrow \quad \text{Ουδέτερο Στοιχείο της πρόσθεσης}$$



Οι ιδιότητες της πρόσθεσης είναι:

1. Η ..... που ονομάζεται Αντιμεταθετική
2. Η ..... που ονομάζεται Προσεταιριστική
3. Η ..... που ονομάζεται Ουδέτερο Στοιχείο

### α) Πολλαπλασιασμός:

- Μπορώ να αλλάξω τη σειρά δύο παραγόντων, όπως στο παράδειγμα:

$$8 \times 3 = 3 \times 8 = 24 \text{ δηλαδή}$$

$$a \times b = b \times a \quad \Rightarrow \quad \text{Αντιμεταθετική Ιδιότητα}$$



- Μπορώ να αλλάξω τη σειρά τριών ή περισσότερων παραγόντων, όπως στο παράδειγμα:

$$(1,4 \times 0,3) \times 5 =$$

$$= (1,4 \times 5) \times 0,3 =$$

$$= 7 \times 0,3 =$$

$$= 2,1$$

δηλαδή

$$(a \times b) \times \gamma = (a \times \gamma) \times b \quad \rightarrow \text{Προσεταιριστική Ιδιότητα}$$



- Το γινόμενο ενός παράγοντα με το 1 δεν αλλάζει τον παράγοντα:

$$4 \times 1 = 1 \times 4 = 4$$

$$a \times 1 = 1 \times a = a \quad \rightarrow \text{Ουδέτερο Στοιχείο του πολλαπλασιασμού}$$

- Αν πολλαπλασιάσω έναν αριθμό με το 0, το γινόμενό του είναι 0:

$$8 \times 0 = 0 \times 8 = 0$$

$$a \times 0 = 0 \times a = 0$$

Οι ιδιότητες του πολλαπλασιασμού είναι:

1. Η ..... που ονομάζεται Αντιμεταθετική
2. Η ..... που ονομάζεται Προσεταιριστική
3. Η ..... που ονομάζεται Ουδέτερο Στοιχείο
4. Ο πολλαπλασιασμός με 0 ..... το γινόμενο

### Δραστηριότητες:

1. Να κάνεις τις πράξεις χρησιμοποιώντας τις ιδιότητές τους, ώστε να γίνουν πιο εύκολες:

α.  $23+38+7+12=$

β.  $0,4 \times 1,7 \times 5=$

γ.  $3,8+6,4+0,2+11,6=$

δ.  $3,5 \times 3 \times 0,2=$



2. Να συμπληρώσεις με  $\sqrt{\quad}$  τον πίνακα, όπου ισχύει:

	Μπορώ να αλλάξω τη σειρά δυο αριθμών κατά την εκτέλεση της πράξης.	Όταν έχω περισσότερους από δύο αριθμούς, μπορώ να εκτελέσω την πράξη με όποια σειρά θέλω.	Το μηδέν (0) δεν επηρεάζει το αποτέλεσμα	Το ένα (1) δεν επηρεάζει το αποτέλεσμα	Το μηδέν (0) μηδενίζει το αποτέλεσμα
	Αντιμεταθετική ιδιότητα	Προσεταιριστική ιδιότητα	Ουδέτερο στοιχείο	Ουδέτερο στοιχείο	
Ισχύει στην πρόσθεση					
Ισχύει στην αφαίρεση					
Ισχύει στον πολλαπλασιασμό					
Ισχύει στην διαίρεση					

### Διερεύνηση – Επέκταση

- Κάποιες από τις ιδιότητες που έμαθες δεν ισχύουν στην αφαίρεση και τη διαίρεση. Μπορείς να το δείξεις χρησιμοποιώντας παραδείγματα;
- Γνωρίζεις τους αντίθετους αριθμούς; Προσπάθησε να μάθεις για αυτούς.

### 1 β. Η επιμεριστική ιδιότητα

- Πέντε ίδια λεωφορεία μεταφέρουν μαθητές σε ένα μουσείο. Κάθε λεωφορείο μεταφέρει 52 ανθρώπους μαζί με τον οδηγό και το συνοδό. Πόσους μαθητές μεταφέρουν συνολικά τα σχολικά;

Λύση:  $5 \times (52 - 2) =$  ή αλλιώς  $5 \times 52 - 5 \times 2 =$   
 $5 \times 50 = 250$   $260 - 10 = 250$

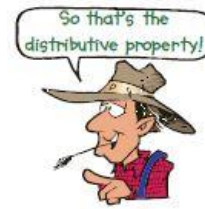
Παρατηρώ πως:  $5 \times (52 - 2) = 5 \times 52 - 5 \times 2 \Rightarrow a \times (\beta - \gamma) = a \times \beta - a \times \gamma$

- Σε μια άλλη επίσκεψη χρησιμοποιήθηκαν 5 λεωφορεία με 50 μαθητές το καθένα και 5 λεωφορεία με 35 μαθητές το καθένα. Πόσοι ήταν όλοι οι μαθητές;

Λύση:  $5 \times (50 + 35) =$  ή αλλιώς  $5 \times 50 + 5 \times 35 =$   
 $5 \times 85 = 425$   $250 + 175 = 425$



Παρατηρώ πως:  $5 \times (50 + 35) = 5 \times 50 + 5 \times 35 \Rightarrow a \times (\beta + \gamma) = a \times \beta + a \times \gamma$



Η επιμεριστική ιδιότητα είναι μια ιδιότητα του πολλαπλασιασμού σε σχέση με την ..... και την ..... Σύμφωνα με αυτήν, όταν έχω να πολλαπλασιάσω ένα άθροισμα ή μια διαφορά, μπορώ να το κάνω με δύο τρόπους:

- $a \times (\beta - \gamma) = \dots\dots\dots$  και  $a \times (\beta + \gamma) = \dots\dots\dots$   
ή αλλιώς
- $a \times \beta - a \times \gamma = \dots\dots\dots$  και  $a \times \beta + a \times \gamma = \dots\dots\dots$

Μια χρήσιμη εφαρμογή της επιμεριστικής ιδιότητας.

Χρησιμοποιώ την επιμεριστική ιδιότητα, όταν υπολογίζω με το νου, χωρίς να σημειώνω, γινόμενα!

Π.χ.  $\underline{45} \times 4 =$   
 $(\underline{40+5}) \times 4 =$   
 $40 \times 4 + 5 \times 4 =$   
 $160 + 20 = 180$

Δραστηριότητες:

1. Να σημειώσεις δίπλα σε κάθε σχέση Σωστό ή Λάθος

- |   |  |
|---|--|
| α. $6 \times (1+7) = 6 \times 1 + 6 \times 7$   | β. $9 \times (8 + 3) = 9 \times 8 + 9 \times 3$  |
| γ. $4 \times (5 + 2) = 4 \times 5 + 4 \times 2$ | δ. $6 \times (7 - 1) = 6 \times 7 - 6 \times 1$  |
| ε. $9 \times (8 - 3) = 9 \times 8 - 9 \times 3$ | στ. $4 \times (5 - 2) = 4 \times 5 - 4 \times 2$ |



2. Να συμπληρώσεις τα κενά με τον κατάλληλο αριθμό

α.  $8 \times 6 + 8 \times 3 = 8 \times (6 + \dots)$

β.  $7 \times 3 + 7 \times 5 = 7 \times (\dots + 5)$

γ.  $11 \times 9 + 11 \times 6 = \dots \times (9 + 6)$

δ.  $5 \times 9 - 5 \times 1 = 5 \times (\dots - 1)$

ε.  $4 \times 6 - 4 \times 2 = 4 \times (6 - \dots)$

στ.  $6 \times 7 - 6 \times 2 = \dots \times (7 - 2)$

ζ.  $8 \times 5 + 8 \times 10 = 8 \times \dots$

η.  $5 \times 3 + 10 \times 3 = \dots \times 3$

θ.  $17 \times 8 + 3 \times 8 = \dots \times 8$

ι.  $7 \times 92 = \dots \times 90 + \dots \times 2$

3. Να υπολογίσεις τα γινόμενα με το νου

α.  $5 \times 99$

β.  $7 \times 99$

γ.  $3 \times 98$

δ.  $9 \times 98$

ε.  $6 \times 95$

στ.  $8 \times 95$

ζ.  $12 \times 95$

η.  $18 \times 95$

θ.  $71 \times 101$

ι.  $24 \times 102$

ια.  $8 \times 107$

ιβ.  $5 \times 108$

ιγ.  $8 \times 201$

ιδ.  $195 \times 4$

ιε.  $98 \times 5$

ιστ.  $703 \times 6$

ιζ.  $980 \times 45$





## 2. α. Η προτεραιότητα των πράξεων (B.O. 8)

Για να εκτελέσω μια σειρά πράξεων,

$$15 \times 4 + 35 - 40 \div 8 =$$

κάνω πρώτα όλους τους πολλαπλασιασμούς και τις διαιρέσεις,

$$\underline{15 \times 4} + 35 - \underline{40 \div 8} =$$

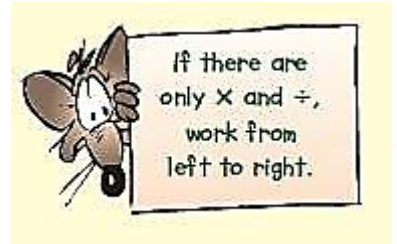
αντικαθιστώ με τα αποτελέσματα των πράξεων,

$$\underline{60} + 35 - \underline{5} =$$

κάνω τις προσθέσεις και τις αφαιρέσεις με τη σειρά που βρίσκονται.

$$= 95 - 5 =$$

$$= 90$$



Μια σειρά αριθμών που συνδέονται με πράξεις ονομάζεται **Αριθμητική Παράσταση**

Σε μια αριθμητική παράσταση προηγούνται οι ..... και οι ..... με όποια σειρά βρίσκονται και ακολουθούν οι ..... και οι ..... με όποια σειρά βρίσκονται.

### Δραστηριότητες:

1. Να εντοπίσεις το λάθος στην αριθμητική παράσταση και να το διορθώσεις:

$$20 \times 3 + 10 \times 4 =$$

$$= 20 \times 13 + 4 =$$

$$= 260 + 4 =$$

$$= 264$$



2. Να λύσεις τις αριθμητικές παραστάσεις:

$$120 - 45 + 144 \div 12 \times 6 + 72 \div 9 =$$

$$75 + 425 - 2 \times 3 + 12 + 200 \div 100 =$$

$$31 \times 40 + 55 + 10 - 57 \times 10 =$$

$$85 + 35 - 100 \times 12 \times 0,1 =$$



## β. Τα σύμβολα ομαδοποίησης

Αν θέλω να αλλάξω τη σειρά των πράξεων σε μια αριθμητική παράσταση μπορώ να χρησιμοποιήσω τα παρακάτω σύμβολα:

Παρένθεση

(...)

Αγκύλη

[...]

Άγκιστρο

{...}

Σε μια αριθμητική παράσταση προηγούνται οι πράξεις που περιέχονται στα σύμβολα αυτά.

Πρώτα κάνουμε τις πράξεις στην παρένθεση, ύστερα στην αγκύλη και τέλος στο άγκιστρο, αν υπάρχει.

Μόλις τελειώσουμε με τα σύμβολα ομαδοποίησης, κάνουμε τις πράξεις με τη σειρά που ξέρουμε.

χωρίς σύμβολα ομαδοποίησης

$$3 \times 5 + 4 = 15 + 4 = 19$$

με σύμβολα ομαδοποίησης

$$3 \times (5 + 4) = 3 \times 9 = 27$$



$$30 \times [(25 - 4 \times 5) + (24 + 11)] \times 15 + 32 \div 4 =$$

$$30 \times [(25-20) + 35] \times 15 + 32 \div 4 =$$

$$30 \times (5 + 35) \times 15 + 32 \div 4 =$$

$$30 \times 40 \times 15 + 32 \div 4 =$$

$$30 \times 600 + 32 \div 4 =$$

$$18.000 + 8 =$$

$$18.008$$

**Order of Operations**  
 1 ( )  
 2  $\times$  and  $\div$   
 3  $+$  and  $-$



### Δραστηριότητες:

1. Να λύσεις τις αριθμητικές παραστάσεις

$$200 - 200 \div (12 + 13) =$$

$$300 - (2 \times 3 - 6) \times 1.436 + (2 \times 4 - 8) \div 4 =$$

$$(4 \times 20 - 3 \times 15) \div 5 + (16 \div 2 - 21 \div 3) =$$

$$40 - 6 \times (5 - 2 \times 2) + 2.400 \times (30 - 6 \times 5) =$$

$$10 \div (9 \div 3 + 2) + 20 - (8 + 12 \div 3) =$$

$$(36 \div 12 + 10 \div 5) \times (23 - 9 \div 3) - 100 \div 25 =$$

$$120 - 45 + 144 \div 12 \times 6 + 72 \div 9 =$$

$$[200 - (56 + 50) \div 2 - (10 + 5) \times 3] + 30 \div 2 =$$

$$(85 + 35) - 100 \times 12 \times 0,1 =$$

$$3,4 \times 5 + (6,1 + 0,9) \times 30 - 7 \times (12,4 - 2,4) =$$

$$(2 + 6) \times 30 - [15 \times (1,5 + 0,5) + 3 \times (8 \div 4 + +7 \times 2)] =$$

$$(83,7 + 0,3) \div 3 + 20 \times 0,1 =$$

$$0,75 + 4,25 - 2 \times (0,3 + 1,2) + 200 \times 0,01 =$$

$$31 \times (4,25 + 5,75) + (10 - 5,7) \div 0,1 =$$



### 3. Επίλυση προβλημάτων με χρήση αριθμητικών παραστάσεων (Β.Ο. 9)

1. Μια μητέρα αγόρασε 3 κιλά μήλα προς 1,3 € το κιλό και πλήρωσε με χαρτονόμισμα των 20 €. Πόσα ρέστα πήρε;

1<sup>ο</sup> βήμα σκέψης

$3 \times 1,3$  για να βρω πόσο κάνουν όλα τα κιλά

2<sup>ο</sup> βήμα σκέψης

$20 - 3 \times 1,3$  από τα χρήματα που έδωσε αφαιρώ την αξία όλων των κιλών



Άρα  $20 - 3 \times 1,3 =$   
 $= 20 - 3,9 =$   
 $= 16,1$

**ΠΡΙΝ** προχωρήσω στην επίλυση της αριθμητικής παράστασης, ελέγχω, αν όρισα σωστά την προτεραιότητα των πράξεων.

2. Μια συναυλία παρακολούθησαν 135 άντρες και 127 γυναίκες. Αν κάθε εισιτήριο κόστιζε 25€, πόσα χρήματα εισπράχτηκαν;

*Χρησιμοποιώ παρένθεση όπου χρειάζεται, ώστε να δείξω την προτεραιότητα των πράξεων.*

$(135 + 127) \times 25 =$

Δραστηριότητα: Να λύσεις τα προβλήματα στο τετράδιο

1. Σε ένα λεωφορείο ανέβηκαν στην α' στάση 5 επιβάτες και κατέβηκαν 8, στη β' στάση ανέβηκαν 12 και κατέβηκαν 4 και στη γ' στάση κατέβηκαν 3. Αν το λεωφορείο ξεκίνησε με 20 επιβάτες με πόσους θα φτάσει στην τέταρτη στάση;



2. Αγόρασα από την καντίνα 2 χυμούς προς 0,75 € τον έναν, 2 τυρόπιτες προς 1,5 € τη μία και 2 τoστ με 2,2 €. Πόσα χρήματα έδωσα συνολικά;

3. Ο Παύλος έχει ένα χαρτονόμισμα των 20 €. Αγόρασε 4 τετράδια με 2,5 € το ένα, 2 μολύβια με 1,5 € το ένα και ένα κουτί ξυλομπογιές με 5,5 €. Πόσα ρέστα θα πάρει;

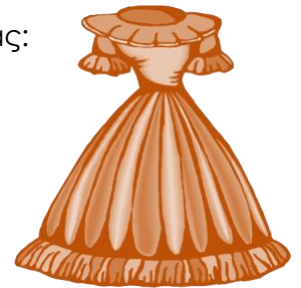


4. Οι 27 μαθητές μιας τάξης διοργάνωσαν μια εκδρομή. Πλήρωσαν 270 € στο λεωφορείο και 15 € το άτομο για φαγητό. Πόσα € πλήρωσε κάθε μαθητής;

5. Μια βιοτεχνία κατασκευής ρούχων χρειάζεται για το ράψιμο μιας φούστας:

- 2μ. ύφασμα με κόστος 8,45 € το μέτρο
- 1,5μ. φόδρας με κόστος 2,10 € το μέτρο
- 4 κουμπιά με κόστος 0,35 € το ένα

Πόσο θα κοστίσουν στη βιοτεχνία 50 ίδιες φούστες;



6. Από ύφασμα συνολικού μήκους 50μ. ένας έμπορος πούλησε τρία κομμάτια. Το α' ήταν 7,5μ., το β' 3,2μ. μικρότερο από το α' και το γ' όσο το α' και το β' μαζί. Πόσα μέτρα ύφασμα του περίσσεψαν;

### Το σύμβολο του πολλαπλασιασμού

- Το σύμβολο του πολλαπλασιασμού (  $\times$  ), μπορεί να γραφεί για συντομία (  $\cdot$  )

- π.χ. αντί να γράψουμε  $4 \times 5$ , μπορούμε να γράψουμε  $4 \cdot 5$

- Όταν έχουμε γινόμενο αριθμού επί παρένθεση, μπορούμε να μην σημειώσουμε καθόλου το σύμβολο του πολλαπλασιασμού

π.χ. αντί να γράψουμε  $4 \times (5 + 6)$ , μπορούμε να γράψουμε  $4 (5+6)$



## 4. Επανάληψη στις αριθμητικές παραστάσεις

1. Να συμπληρώσεις τα κενά με τις κατάλληλες λέξεις:

Σε μια αριθμητική παράσταση προηγούνται ..... και  
 ..... με τη σειρά που βρίσκονται. Ακολουθούν  
 ..... και..... με τη σειρά που βρίσκονται.

Αν στην παράσταση υπάρχουν ....., προηγούνται οι πράξεις μέσα σ' αυτήν ακολουθώντας τον ίδιο κανόνα.

2. Να λύσεις τις αριθμητικές παραστάσεις:

i.  $36 - 6 \cdot (8 - 3 \cdot 2) + 4 \cdot (7 \cdot 2 - 28 : 4) =$

ii.  $(12,3 + 3,7) \cdot 0,5 - 40 : 5 + (3,4 - 2 \cdot 1,7) : 234 =$

3. Να συμπληρώσεις στα κουτάκια τους αριθμούς που λείπουν;

$\cdot 3 + 5 = 23$

$: 13 + 18 = 23$



4. Να επιλέξεις τη σωστή απάντηση:

•  $3,5+1,5 \cdot 3=$

 3 5 7

•  $5 \cdot 3,5-3,5=$

 0 5 14

•  $(2+4) \cdot (3+5) \cdot (2 \cdot 3-6)=$

 0 8

•  $7,5+3,5-2,5=$

  $11-2,5$   $7,5+1$   $10-2,5$ 

•  $(12,5+2,5) \cdot 0,6-0,6=$

 5 3,4 0



5. Να συμπληρώσεις Σωστό ή Λάθος:

	Με όποια σειρά και να εκτελέσω τις πράξεις σε μια αριθμητική παράσταση το αποτέλεσμα είναι ίδιο
	$3+5 \cdot 4=3+20$
	$5 \cdot 2,5+1,5=5 \cdot 4$
	Σε μια αριθμητική παράσταση εκτελώ τις πράξεις με τη σειρά που βρίσκονται
	$(3,5+2,5) \cdot 4+2=26$
	$45 \cdot 2-4+3=90-7$
	Σε μια αριθμητική παράσταση εκτελώ πρώτα τους πολλαπλασιασμούς και τις διαιρέσεις και κατόπιν τις προσθέσεις και τις αφαιρέσεις.
	$4,5+3,5 \cdot 2-3=4,5+7-3$
	Οι πράξεις μέσα τις παρενθέσεις προηγούνται αυτών που βρίσκονται έξω από τις παρενθέσεις
	Η προσεταιριστική και η αντιμεταθετική ιδιότητα ισχύουν στην πρόσθεση και στον πολλαπλασιασμό

6. Να λύσεις τις αριθμητικές παραστάσεις στο τετράδιο

α.  $4+[6-(7-3)]$

β.  $9+[5-(9-5)]$

γ.  $8+[60-(4+16)]$

δ.  $20-[15+(40 \div 8)]$

ε.  $64-[25-(14 \div 14)]$

στ.  $\{8 \times [5-(3+2)]+4\}-4$

ζ.  $[(28-14) \div 7] \times 11$

η.  $[(10+8) \div 9] + 10$

θ.  $8 \times [35 \div (4+3)]$

ι.  $[(8+4) \times 3] \div 9$

ια.  $16 \div [54-(28+18)]$

ιβ.  $[200 \div (31+9)] \div 5$

ιγ.  $[(60-14)-(53-19)] \times 10$

ιδ.  $5.015 \div \{(9-3) \div 2 + [4 \div 2 + (8-5)]\}$



7. Μια διαίρεση μπορεί να γραφεί ως κλάσμα. Για παράδειγμα:  $5 \div 2 = \frac{5}{2}$

Να υπολογίσεις τις αριθμητικές παραστάσεις

α.  $\frac{31-10}{10-3} =$

β.  $\frac{100-40}{5 \times 2}$

γ.  $\frac{8+20}{14 \div 2}$

δ.  $\frac{8 \times 4}{2+2}$

ε.  $\frac{45+939}{8}$

8. Να χρησιμοποιήσεις τα κατάλληλα σύμβολα ομαδοποίησης, ώστε να ισχύουν οι ισότητες

α.  $5 \times 3 + 8 = 23$

β.  $5 \times 3 + 8 = 55$

γ.  $10 \times 7 + 5 = 120$

δ.  $6 - 3 \times 2 = 0$

ε.  $6 - 3 \times 2 = 6$

στ.  $10 \times 7 + 5 = 75$

ζ.  $40 \div 4 + 1 = 11$

η.  $8 \div 8 + 2 = 8$

θ.  $29 - 15 - 6 = 8$

ι.  $29 - 15 - 6 = 20$

ια.  $18 - 8 + 2 = 8$

ιβ.  $40 \div 2 \div 2 = 40$

ιγ.  $144 \div 6 \div 3 = 72$

ιδ.  $6 + 2 \times 8 + 2 = 24$

ιε.  $10 \times 3 - 16 - 2 = 16$







## **ΚΟΛΛΕΓΙΟ ΑΘΗΝΩΝ**

Ελληνο-Αμερικανικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα

Νηπιαγωγείο • Δημοτικό • Γυμνάσιο • Λύκειο

ΚΟΛΛΕΓΙΟ ΑΘΗΝΩΝ • ΚΟΛΛΕΓΙΟ ΨΥΧΙΚΟΥ • ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ Ι.Μ. ΚΑΡΡΑΣ