*Μαθηματικά*

* **Αριθμητική παράσταση** ονομάζουμε μια σειρά αριθμών που συνδέονται μεταξύ τους με τα σύμβολα των πράξεων.

π.χ. 25 + 5 + 10 x 2 4 x 2,5 + 40 : 10

* Ο **τρόπος λύσης ενός προβλήματος** μπορεί να εκφραστεί με την κατάλληλη **αριθμητική παράσταση** (με την αριθμητική παράσταση εκφράζουμε τη δομή του προβλήματος).

**Παράδειγμα**

Αγόρασα 2 χυμούς προς 0,75€ τον ένα και 3 τυρόπιτες προς 1,5€ τη μία. Πόσο πλήρωσα;

**Λύση**: 2 x 0,75 + 3 x 1,5 =

1,5 + 4,5 = 6 € πλήρωσα.

* Το αποτέλεσμα που βρίσκουμε, όταν εκτελέσουμε τις πράξεις που είναι σημειωμένες στην αριθμ. παράσταση, λέγεται **τιμή**  της αριθμητικής παράστασης.

Για να υπολογίσουμε την τιμή της αριθμ. παράστασης , εκτελούμε τις πράξεις με την **εξής σειρά**:

* Σε αριθμ. παραστάσεις **που δεν έχουν παρενθέσεις**:
* **[](http://www.bing.com/images/search?q=school+clip+art&view=detail&id=4CEEB8758A1B4E9DF41EEF9225ABC35304BA803E&first=121&FORM=IDFRIR)Πρώτα** εκτελούμε τους **πολλαπλασιασμούς**  και τις **διαιρέσεις** με τη σειρά που σημειώνονται (από αριστερά προς τα δεξιά).
* **Μετά** εκτελούμε τις **προσθέσεις**  και τις **αφαιρέσεις**.

Π.χ. 20 : 2 x 5 + 4,5 =

10 x 5 + 4,5 =

50 + 4,5 = 54,5

* Σε αριθμ. παραστάσεις που **έχουν παρενθέσεις**:
* Εκτελούμε **πρώτα** τις πράξεις **μέσα στις παρενθέσεις με τη σειρά** που περιγράψαμε,
* **Στη συνέχεια** τις πράξεις στην αριθμητική παράσταση που προκύπτει (με τη σειρά που αναφέραμε προηγουμένως).

Π.χ. (8,5 + 1,5) : (6,75 – 1,75)=

10 : 5 = 2

***Ασκήσεις:***

1. Βρίσκω με δύο τρόπους την τιμή των αριθμητικών παραστάσεων:

20 x (3,5 + 1,5) = ………………………………………………………………………...

………………………………………………………………………..

(360 + 240) : 4= ………………………………………………………………………...

………………………………………………………………………..

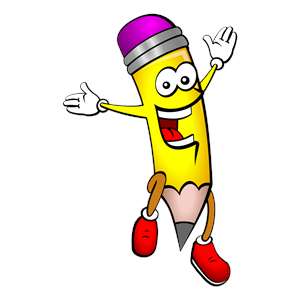
2,5 x (50 – 30) = ………………………………………………………………………...

………………………………………………………………………..

1. Βρίσκω την τιμή των αριθμητικών παραστάσεων:

0,75 + 4,25 – 4,2 + 8,2 : 2 =

2 x 11 – 1 + 5 x 3 – 18 : 9 =

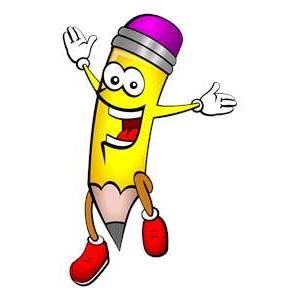
[](http://www.bing.com/images/search?q=pencil+clip+art&view=detail&id=D6751FF206A202230F2BAC91FE8B93B30465377A&first=31&FORM=IDFRIR)

(25 – 18,5) : 100 =

500 + 8 x (45 – 20) =

(2,1 : 3 + 0,4) x (3 : 10 + 2) =

6 x (5 + 4) – 2 x (19 – 15)=

[](http://www.bing.com/images/search?q=pencil+clip+art&view=detail&id=D6751FF206A202230F2BAC91FE8B93B30465377A&first=31&FORM=IDFRIR)

1. Υπολογίζω τις τιμές των αριθμητικών παραστάσεων:

Α = (α + β : γ) x (δ – ε) και Β = (α + β) : (γ – δ) – ε

όταν α= 462, β= 75, γ= 1,5, δ = 1,4, και ε = 1,1

(α + β) : (γ – δ) – ε =

(α + β : γ) x (δ – ε) =

(462 + 75 : 1,5) x (1,4 – 1,1) =

Άρα Α = ………… Άρα Β = …………

1. Λύνω τα παρακάτω προβλήματα με **αριθμητική παράσταση**:

* Ένας μελισσοκόμος έχει να πουλήσει 60 κουτιά μέλι. Το μεικτό βάρος όλων των κουτιών είναι 112,2 κιλά και το απόβαρό τους 7,2. Πόσο μέλι περιέχει το κάθε κουτί;

*Λύση:*  (112,2 – 7,2) : 60 = 105 : 60 = 1,75 κιλά μέλι περιέχει το κάθε κουτί.

* Ο παππούς του Αντρέα έχει 4 βαρέλια κρασί. Το μεικτό βάρος τους καθενός είναι 200 κιλά και το απόβαρο 25,5 κιλά. Πόσα κιλά κρασί έχει συνολικά;

Λύση:

* Ο Αντρέας με ένα χαρτονόμισμα των 20 € αγόρασε 4 τετράδια προς 2,5€ το ένα και με τα υπόλοιπα 8 μαρκαδόρους. Πόσο κόστισε ο κάθε μαρκαδόρος;

Λύση:

[](http://www.bing.com/images/search?q=school+clip+art&view=detail&id=347BD3919ED46B802A6731D9037FD348BF772FF2&first=61&FORM=IDFRIR)