*Όνομα ……………………………………………………..*

Θεωρία και παραδείγματα για την πράξη του ***πολαπλασιασμού*** και της ***διαίρεσης***

* **Τι προσέχω όταν λύνω προβλήματα**
* **Πολλαπλασιασμό κάνω:**
1. **Όταν ξέρω το ένα και ζητάω τα πολλά.**

**Ένα παράδειγμα** *: Αν ένα κουτί χωράει* **24** *μαρκαδόρους πόσους μαρκαδόρους χωράνε τα* **135 ίδια** *κουτιά;*

* **Όπως βλέπω στο παράδειγμα οι αριθμοί που πολλαπλασιάζω φανερώνουν διαφορετικά πράγματα (πχ. μαρκαδόροι επί κουτιά)**
* ***αν σε ένα πρόβλημα πολλαπλασιάσω αριθμούς που φανερώνουν τα* ίδια πράγματα *τότε η σκέψη μου είναι λάθος***
* ***Η επαλήθευση του πολλαπλασιασμού είναι η μέθοδος του σταυρού***
* **Διαίρεση κάνω :**

**α) Διαίρεση «μερισμού»:**

* **Όταν ξέρω τα πολλά και ζητάω το ένα**

**Ένα παράδειγμα:** *Μία γιαγιά έδωσε σαν δώρο για το Πάσχα* **250** *ευρώ στα* **5** *εγγόνια της. Πόσα ευρώ πήρε το* **κάθε** *εγγόνι;*

* **Όπως βλέπω στο παράδειγμα στην *διαίρεση μερισμού* διαιρώ αριθμούς που φανερώνουν διαφορετικά πράγματα.**

**(πχ ευρώ : παιδιά)**

**β) Διαίρεση μέτρησης**

* **Όταν ξέρω τα *πολλά* ξέρω και το *ένα* και «μετράω *πόσα χωράνε στα πολλά»***

**Ένα παράδειγμα:** *Μία γιαγιά έδωσε σαν δώρο για το Πάσχα* **250** *στα εγγόνια της. Το κάθε εγγόνι πήρε* **50** *ευρώ. Πόσα εγγόνια έχει η γιαγιά;*

**250 ευρώ : 50 ευρώ = 5 εγγόνια**

* **Όπως βλέπω στο παράδειγμα στη διαίρεση μέτρησης διαιρώ αριθμούς που φανερώνουν τα ίδια πράγματα (πχ.ευρώ:ευρώ)**
* ***Έτσι λοιπόν διαβάζω πάρα πολύ καλά τα προβλήματα , για να καταλάβω τι πράξη πρέπει να κάνω , γιατί πολλές φορές παιδάκια μπερδεύετε τον πολλαπλασιασμό με την διαίρεση μέτρησης***
* ***Ο πολλαπλασιασμός και η διαίρεση είναι αντίστροφες πράξεις***

***Έτσι η επαλήθευση της διαίρεσης είναι ένας πολλαπλασιασμός***

|  |  |
| --- | --- |
| ***Διαιρετέος*** | ***Διαιρέτης*** |
|   |  |
|   | **πηλίκο** |
|   |  |
| **υπόλοιπο** |  |

 **πολλαπλασιάζω τον διαιρέτη με το πηλίκο και αν το υπόλοιπο δεν είναι**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  | **Δ = δ** . **π +υ** |
|  |  |

**μηδέν το προσθέτω Έτσι:**

***Παραδείγματα διαίρεσης***

***Παιδάκια!!θυμάστε το ποιηματάκι της διαίρεσης; όποτε κάνετε μια διαίρεση να το λέτε δυνατά…. Αν και μακριά εγώ θα το ακούω.***

***α)***

|  |  |
| --- | --- |
| **7145** | **5** |
|  -5 | 1429 |
|  21 |  |
|  -20 |  |
|  14 |  |
|  -10 |  |
|  45 |  |
|  -45 |  |
|  0 |  |

*Ένα ψηφίο έχει ο διαιρέτης ένα χωρίζω από τον αριστερά στον διαιρετέο και λέω : Το 5 στο 7 χωράει μία φορά………………*

* *Η διαίρεση είναι* **τέλεια** *αφού* **το υπόλοιπο είναι μηδέν**

***β)***

|  |  |
| --- | --- |
| **3693** | **7** |
| -35 | 527 |
|  19 |  |
|  -14 |  |
|  0 53 |  |
|  -49 |  |
|  0 4 |  |

*Ένα ψηφίο έχει ο διαιρέτης ένα χωρίζω από τον αριστερά στον διαιρετέο και λέω : Το 7 στο 3 δεν χωράει γι΄ αυτό χωρίζω και το 6. Το 7 στο 36 χωράει 5 φορές……….*

* *Η διαίρεση είναι* **ατελής** *αφού το υπόλοιπο* **ΔΕΝ είναι μηδέν**

|  |  |
| --- | --- |
| **4028** | **8** |
| -40 | 5**0**3 |
|  028 |  |
|  -24 |  |
|  4 |  |

*θυμάστε ; «όταν κατεβάζω και* ***ΔΕΝ χωράει*** *βάζω μηδέν στο πηλίκο!!!»*

*Να λοιπόν δύο παραδείγματα:*

|  |  |
| --- | --- |
| **3361** | **8** |
| -32 | 42**0** |
| 16 |  |
|  -16 |  |
|  01 |  |

***Ζουζουνάκια ,***

***διαβάστε την θεωρία και τα παραδείγματα !!!!! Θα σας βοηθήσουν να κάνετε πιο εύκολα τις εργασίες σας ….και ΜΟΝΟΙ σας!***