***ΜΙΑ ΜΙΚΡΗ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ:***

Γεια σας παιδιά!!!!!

Μαρία μου, Ευαγγελία μου, Στέλιο μου, Αλέξανδρέ μου, Γιάννη μου, Λευτέρη μου, εύχομαι να είστε καλά! Ελπίζω να ασχοληθήκατε με τις ασκησούλες της προηγούμενης βδομάδας και να σας βοήθησαν να περάσετε δημιουργικά το χρόνο σας.

Μπορείτε να μου στέλνετε τις απαντήσεις σας (είτε τις συμπληρώνετε στον υπολογιστή, είτε γράφοντάς τες στο τετράδιό σας και βγάζοντας τες φωτογραφία) στο e-mail επικοινωνίας.

Για όσους δυσκολεύονται να στείλουν τις απαντήσεις για να τις διορθώσω, μπορούν να τις διορθώσουν μόνοι τους!

Στις σελίδες 2 και 3 αυτού του αρχείου θα βρείτε το 1ο φύλλο δραστηριοτήτων συμπληρωμένο. Οι απαντήσεις που έπρεπε να συμπληρώσετε είναι σημειωμένες με κίτρινο χρώμα.

Το 2ο φύλλο δραστηριοτήτων, με το οποίο θα ασχοληθείτε αυτή τη βδομάδα είναι στις σελίδες 4 και 5.

Τα φύλλα εργασίας μπορείτε να τα βρείτε και στην e-class αφού πρώτα οι κηδεμόνες σας φτιάξουν λογαριασμό στο ΠΣΔ.

Για οποιαδήποτε απορία σας μπορείτε να μου στείλετε στο email επικοινωνίας μας που είναι: koklamaria88@gmail.com

Μετά το διάβασμα, για ένα ευχάριστο διάλειμμα παρακολουθήστε το παρακάτω βίντεο στο youtube: <https://www.youtube.com/watch?v=LLOXlhdxDMc>

**Καλή συνέχεια!**

**Να είστε πάντα χαμογελαστά!!!!!!!!!!**

**1ο Φύλλο Δραστηριοτήτων**

**ΑΛΓΕΒΡΑ**

**Ευκλείδεια Διαίρεση**

***ΛΙΓΗ ΘΕΩΡΙΑ:***

* Στην διαίρεση:



ισχύει η ταυτότητα Ευκλείδειας διαίρεσης: **Δ= δ ∙ π + υ , με υ < δ**

όπου Δ, δ, π και υ είναι φυσικοί αριθμοί.

|  |  |
| --- | --- |
| Δ: διαιρετέος | π: πηλίκο |
| δ: διαιρέτης | υ: υπόλοιπο |

* Όταν **υ ≠ 0** (το υ δεν είναι 0) τότε η διαίρεση λέγεται **ατελής**.
* Όταν **υ = 0**, τότε η διαίρεση λέγεται **τέλεια** και ισχύει η ισότητα: Δ= δ ∙ π

***ΚΑΙ ΜΙΑ ΑΣΚΗΣΟΥΛΑ:* **

Συμπληρώνουμε τον παρακάτω πίνακα:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **διαίρεση** | **Δ** | **δ** | **π** | **υ** | **ταυτότητα** | **Τέλεια ή ατελής** |
| **α** | **352 : 3** | **352** | **3** | **117** | **1** | **352 = 3 ∙ 117 + 1** | **ατελής** |
| **β** | **512 : 2** | **512** | **2** | **256** | **0** | **512 = 2 ∙ 256** | **τέλεια** |
| **γ** | **750 : 5** | **750** | **5** | **150** | **0** | **750 = 5 ∙ 150** | **τέλεια** |
| **δ** | **672 : 5** | **672** | **5** | **134** | **2** | **672 = 5 ∙ 134 + 2** | **ατελής** |
| **ε** | **124:2** | **124** | **2** | **62** | **0** | **124 = 2 ∙ 62** | **τέλεια** |
| **στ** | **333 : 3** | **333** | **3** | **111** | **0** | **333 = 3 ∙ 111** | **τέλεια** |
| **ζ** | **74 : 5** | **74** | **5** | **14** | **4** | **74 = 5 ∙ 14 + 4** | **ατελής** |
| **η** | **646 : 3** | **646** | **3** | **215** | **1** | **Δ = 3 ∙ 215 + 1 = 646** | **ατελής** |
| **θ** | **1082 : 47** | **1082** | **47** | **23** | **1** | **Δ = 23 ∙ 47 + 1** | **ατελής** |
| **ι** | **557 : 5** | **557** | **111** | **5** | **2** | **Δ = 111 ∙ 5 + 1** | **ατελής** |
| **ια** | **71 : 13** | **71** | **13** | **5** | **6** | **71 = 5 ∙ 13 + 6** | **ατελής** |
| **ιβ** | **83 : 4****ή****83 :20** | **83** | **4****ή****20** | **20****ή****4** | **3** | **83 = 4 ∙ 20 + 3** | **ατελής** |

Κάνουμε κάθετα τις πράξεις που χρειάζονται για να συμπληρώσουμε τον παραπάνω πίνακα.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| α)

|  |  |
| --- | --- |
| 352 | 3 |
|  -3 | 117 |
|  05 |  |
| -3 |  |
|  22 |  |
|  -21 |  |
|  1 |  |

 | β)

|  |  |
| --- | --- |
|  **512** | **2** |
|  **-4** | **256** |
|  **11** |  |
|  **-10** |  |
|  **12** |  |
|  **-12** |  |
|  **0** |  |

 | γ)

|  |  |
| --- | --- |
|  **750** | **5** |
|  **-5** | **150** |
|  **25** |  |
|  **-25** |  |
|  **00** |  |
|  **-0** |  |
|  **0** |  |

 |
| δ)

|  |  |
| --- | --- |
|  **672** | **5** |
|  **-5** | **134** |
|  **17** |  |
|  **-15** |  |
|  **22** |  |
|  **-20** |  |
|  **2** |  |

 | ε)

|  |  |
| --- | --- |
|  124 | 2 |
|  -12 | 62 |
|  004 |  |
|  -2 |  |
|  0 |  |
|  |  |
|  |  |

 | στ)

|  |  |
| --- | --- |
|  **333** | **3** |
|  **-3** | **111** |
|  **03** |  |
|  **-3** |  |
|  **03** |  |
|  **-3** |  |
|  **0** |  |

 |
| ζ)

|  |  |
| --- | --- |
|  **74** | **5** |
|  **-5** | **14** |
|  **24** |  |
|  **-20** |  |
|  **4** |  |
|  |  |
|  |  |

 | η)

|  |
| --- |
| 215 |
|  χ 3 |
|  645 |

645 + 1 = 646 | θ)

|  |
| --- |
| **47** |
|  **Χ 23** |
|  |

 **141** **+940****1081****1081 + 1 = 1082** |
| ι)

|  |
| --- |
| **111** |
|  **Χ 5** |
|  |

**555****555 + 2 = 557** | ια)Δεν χρειάζονται πράξεις! | ιβ)**Δεν χρειάζονται πράξεις!** |

**2ο Φύλλο Δραστηριοτήτων**

**ΑΛΓΕΒΡΑ**

**Ευκλείδεια Διαίρεση**

***ΛΙΓΗ ΘΕΩΡΙΑ ΑΚΟΜΗ:***

1. **Ποια διαίρεση λέγεται Ευκλείδεια;**

Απάντηση: Αν Δ: Διαιρετέος, δ: διαιρέτης, π: πηλίκο και υ: υπόλοιπο τότε η σχέση **Δ = δ ∙ π + υ με 0 ≤ υ < δ** λέγεται Ευκλείδεια διαίρεση.

**Π.χ. Στη διαίρεση 16 : 3 έχουμε 16 = 3 ∙ 5 + 1 με 0 ≤ 1 < 3**

1. **Τι τιμές μπορεί να πάρει το υπόλοιπο;**

Απάντηση: Το **υπόλοιπο** πρέπει να είναι **μικρότερο από το διαιρέτη**,

**0 ≤ υ < δ**.

**Π.χ. Αν διαιρέσουμε έναν φυσικό αριθμό ν με το 5, ποιες τιμές μπορεί να πάρει το υπόλοιπο;**

**Απάντηση: Αφού πρέπει 0 ≤ υ < δ, δηλαδή 0 ≤ υ < 5, το υπόλοιπο μπορεί να είναι 0 ή 1 ή 2 ή 3 ή 4.**

1. **Ποια διαίρεση λέγεται τέλεια;**

Απάντηση: Η διαίρεση που έχει **υπόλοιπο 0** λέγεται τέλεια. **Δ = δ ∙ π**

**Π.χ. Στη διαίρεση 15 : 3 έχουμε 15 = 3 ∙ 5**

1. **Μπορεί ο διαιρέτης μιας διαίρεσης να είναι 0;**

Απάντηση: **ΟΧΙ**, δεν μπορεί ο διαιρέτης να είναι 0 (**ΠΟΤΕ, ΠΟΤΕ, ΠΟΤΕ!!!**)

1. **Όταν ψάχνουμε τον Διαιρετέο Δ χρησιμοποιούμε την ταυτότητα της Ευκλείδειας Διαίρεσης.**

**Π.χ. Αν ένας αριθμός διαιρεθεί με το 3 δίνει πηλίκο 11 και υπόλοιπο 2. Ποιος είναι ο αριθμός;**

**Απάντηση: Μας δίνει ότι δ = 3, π = 11, υ = 2 και ψάχνουμε το Δ. Η Ταυτότητα της Ευκλείδειας Διαίρεσης είναι Δ = δ ∙ π + υ.**

**Άρα, Δ = 3 ∙ 11 + 2 = 35**

***ΑΣΚΗΣΟΥΛΕΣ:***

1. **Συμπληρώστε τα παρακάτω κενά.**

α) Όταν δοθούν δύο φυσικοί αριθμοί Δ και δ, τότε υπάρχουν δύο άλλοι φυσικοί αριθμοί π και υ έτσι ώστε να ισχύει …………………. με υ < ….. .

β) Ο αριθμός Δ ονομάζεται ……………….. . Ο αριθμός δ ονομάζεται …………… . Ο αριθμός π ονομάζεται ……………. . Ο αριθμός υ ονομάζεται ………………… .

γ) Αν το υπόλοιπο υ είναι 0, τότε λέμε ότι έχουμε μια …………… διαίρεση. Τότε ισχύει η σχέση Δ = ………………. .

δ) Ο διαιρέτης δ μιας διαίρεσης δεν μπορεί να είναι ……. .

1. **Αν ο ν είναι φυσικός αριθμός, ποιες τιμές μπορεί να πάρει το υπόλοιπο της διαίρεσης ν : 7; (δες στη θεωρία, νούμερο 2)**

Απάντηση: ………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

1. **Αν ένας αριθμός διαιρεθεί δια 6 δίνει πηλίκο 13 και υπόλοιπο 4. Ποιος είναι ο αριθμός; (δες θεωρία, νούμερο 5)**

Απάντηση: ………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

***ΚΟΥΙΖ***

<https://learningapps.org/display?v=pjivsvwmt20>