***ΜΙΑ ΜΙΚΡΗ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ:***

Γεια σας παιδιά!!!!!

Παντελή μου, Μάριε μου, Παναγιώτη μου, Μαρία 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!

Στη σελίδα 2 αυτού του αρχείου θα βρείτε το 2ο φύλλο δραστηριοτήτων συμπληρωμένο. Οι απαντήσεις που έπρεπε να συμπληρώσετε είναι σημειωμένες με κίτρινο χρώμα.

Το 3ο φύλλο δραστηριοτήτων, με το οποίο θα ασχοληθείτε αυτή τη βδομάδα είναι στις σελίδες 3 και 4.

Τα φύλλα εργασίας μπορείτε να τα βρείτε και στην e-class αφού πρώτα οι κηδεμόνες σας φτιάξουν λογαριασμό στο ΠΣΔ. Είναι καλό να παρακολουθείτε την e-class καθώς εκεί θα βρείτε και επιπλέον υλικό, όπως διαδικτυακά εκπαιδευτικά παιχνίδια, που θα σας βοηθήσουν να αφομοιώσετε τις γνώσεις με ευχάριστο τρόπο. Οδηγίες υπάρχουν στη σελίδα του σχολείου.

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

**Καλή συνέχεια!**

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

**2ο Φύλλο Δραστηριοτήτων**

**ΑΛΓΕΒΡΑ**

 **Απόλυτη τιμή ρητού – Αντίθετοι ρητοί**

****

***ΛΙΓΕΣ ΑΣΚΗΣΟΥΛΕΣ:***

**Άσκηση 1: Να συμπληρώσετε τα παρακάτω κενά.**

α) Η απόλυτη τιμή ενός ρητού αριθμού α εκφράζει την **απόσταση** του από την αρχή 0 και συμβολίζεται με $\left|α\right|$ .

β) Δύο αριθμοί που είναι **ετερόσημοι** και έχουν **ίδια απόλυτη τιμή** ονομάζονται αντίθετοι.

γ) Ο αντίθετος του α είναι **- α** .

δ) $\left|0\right|=$ **0** .

**Άσκηση 2: Να βρείτε την απόλυτη τιμή των παρακάτω αριθμών.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| $\left|-5\right|$ = **5** | $\left|0\right|$ = **0** | $\left|+45\right|$ = **45** |
| $\left|+31\right|$ = **31** | $\left|-9\right|$ = **9** | $\left|-106\right|$ = **106** |
| $\left|43\right|$ = **43** | $\left|-2020\right|$ = **2020** | $\left|7\right|$ = **7** |

**Άσκηση 3: Να βρείτε τον αντίθετο των παρακάτω αριθμών.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Αριθμός** | **Αντίθετος** | **Αριθμός** | **Αντίθετος** |
| +4 | **-4** | 0 | **0** |
| -72 | **+ 72** | 6 | **-6** |
| -83 | **+ 83** | +5 | **-5** |
| 9 | **-9** | -25 | **+ 25** |

**3ο Φύλλο Δραστηριοτήτων**

**ΑΛΓΕΒΡΑ**

**Πρόσθεση Ρητών Αριθμών**

***ΛΙΓΗ ΘΕΩΡΙΑ:***

**Α.    Πρόσθεση ομόσημων Αριθμών**

Για να προσθέσουμε δύο ή περισσότερους **ομόσημους** ρητούς αριθμούς, **προσθέτουμε** τις απόλυτες τιμές τους και στο άθροισμα  βάζουμε  το **κοινό τους πρόσημο**.

π.χ.      +5 + 7 = +13

            +3 + 3 = +6

            -4 - 2 - 5 = -11

**Β.    Πρόσθεση ετερόσημων Αριθμών**

Για να προσθέσουμε δύο **ετερόσημους** ρητούς αριθμούς **αφαιρούμε** από την μεγαλύτερη απόλυτη τιμή την μικρότερη και βάζουμε το **πρόσημο, αυτού που έχει τη μεγαλύτερη απόλυτη τιμή**.

π.χ.      +7 - 21 = -14

            +5 - 5 = 0

            -7 + 13 = + 6

**Γ.     Άθροισμα πολλών προσθετέων**

Για να υπολογίσουμε ένα άθροισμα, με περισσότερους από δύο προσθετέους, που δεν είναι όλοι μεταξύ τους ομόσημοι ή όλοι μεταξύ τους ετερόσημοι. Εργαζόμαστε ως εξής:

 Προσθέτουμε **χωριστά** τους θετικούς και **χωριστά** τους αρνητικούς και μετά προσθέτουμε τους δύο ετερόσημους που προκύπτουν.

π.χ.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Διαγράφουμε τους αντίθετους αριθμούς αν υπάρχουν. | -3 - 4 + 8 +9 - 1 = | -4 ~~+ 9~~ - 3 + 8 ~~- 9~~ = |
| Χωρίζουμε τους θετικούς από τους αρνητικούς. | -3 – 4 – 1 +8 + 9 = | + 8 - 4 - 3 = |
| Προσθέτουμε τους θετικούς και τους αρνητικούς χωριστά. | - 8 + 17 = | +8 - 7 = |
| Προσθέτουμε τους δύο ετερόσημους αριθμούς. |  +9 | + 1 |

**Ιδιότητες της πρόσθεσης**

|  |  |
| --- | --- |
| α +β = β + α | αντιμεταθετική |
| α + (β + γ) = (α + β) + γ | προσεταιριστική |
| α + 0 = 0 |  |
| + α – α = 0 | Οι αντίθετοι αριθμοί έχουν άθροισμα 0 |

***ΛΙΓΕΣ ΑΣΚΗΣΟΥΛΕΣ:***

**Άσκηση 1: Να προσθέσετε τους παρακάτω ομόσημους αριθμούς.** (Δες θεωρία Α)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| + 3 + 5 = ….. | -5 – 8 = ….. | + 20 + 63 = …. |
| -4 – 6 = ….. | + 2 + 14 = ….. | -9 – 5 = ….. |

**Άσκηση 2: Να προσθέσετε τους παρακάτω ετερόσημους αριθμούς.** (Δες θεωρία Β)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - 3 + 5 = ….. | -5 + 8 = ….. | + 20 - 63 = …. |
| +4 - 6 = ….. | - 2 + 14 = ….. | -9 +5 = ….. |

**Άσκηση 3: Να προσθέσετε τους παρακάτω αριθμούς.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| +4 + 5 = ….. | -2 - 4 = ….. | -4 + 9 = …. |
| -5 + 8 = ….. | +3 – 5 = ….. | -2 – 3 = ….. |

**Άσκηση 4: Να προσθέσετε τους παρακάτω αριθμούς.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  -3  +2  -9  -6  +7  -11 = | +5  +4  -3  -2  +7 = | +4  -1  +3  -2  +1  -11 = |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |