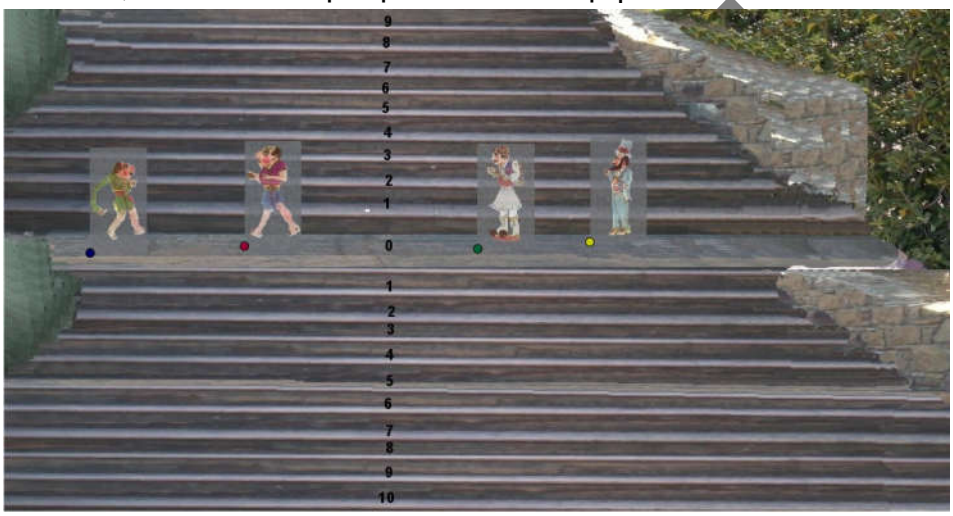
ΤΑΞΗ: Α ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ
ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ: geogebra
ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ: ΚΑΒΟΥΡΑ ΔΕΣΠΟΙΝΑ(μαθηματικός)

ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΑΚΕΡΑΙΩΝ

Ανοίξτε το αρχείο Geogebra με όνομα "άθροισμα ακεραίων" που υπάρχει στην επιφάνεια εργασίας.
Βλέπετε σκάλες, πάνω στις οποίες περιμένουν στο πλατύσκαλο, για να ανέβουν ή να κατέβουν : ο Καραγκιόζης, το Κολλητήρι, Ο Μπάρμπα- Γιώργος και ο Σερ- Διονύσιος.
Κάθε μία ομάδα διαλέγει από μία φιγούρα.
Οι ήρωες βρίσκονται στο πλατύσκαλο, το οποίο θεωρούμε ότι είναι το μηδέν.





Συνεργαστείτε με τα υπόλοιπα μέλη της ομάδας σας και συμπληρώστε τα κενά σε κάθε μία από τις παρακάτω προτάσεις.
Στο τέλος κάθε δραστηριότητας παρουσιάστε τα συμπεράσματα σας στο διαδραστικό πίνακα και συζητήστε τα με τις υπόλοιπες ομάδες.

ΔΡΑΣΤΗΣΙΟΤΗΤΑ 1:

α) Τραβήξτε δύο κάρτες από τη στοίβα με τις κίτρινες.
Κινήστε τον ήρωα σας με βάση αυτό που λένε οι κάρτες και περιγράψτε στη φυσική γλώσσα αυτό που σας έτυχε να κάνετε.
Ανεβαίνω …….. σκαλοπάτια και στη συνέχεια ανεβαίνω …… ακόμα.
Βρέθηκα στο …… σκαλοπάτι …….. (πάνω/κάτω) από το πλατύσκαλο.
Μεταφράστε την παραπάνω έκφραση από τη φυσική γλώσσα στη μαθηματική (με τη βοήθεια πρόσθεσης ακεραίων), θεωρώντας το «ανεβαίνω» με το πρόσημο ……..
και το «κατεβαίνω» με το πρόσημο…… . Πρόσθεση: ..……

β) Στη συνέχεια τραβήξτε δύο κάρτες από τη στοίβα με τις κόκκινες.
Κινήστε τον ήρωα σας με βάση αυτό που λένε οι κάρτες και περιγράψτε στη φυσική γλώσσα αυτό που σας έτυχε να κάνετε.
…….. …… σκαλοπάτια και στη συνέχεια …… …… ακόμα.
Βρέθηκα στο …… σκαλοπάτι …….. από το πλατύσκαλο.

Μεταφράστε την παραπάνω έκφραση από τη φυσική γλώσσα στη μαθηματική.
Πρόσθεση: …… .
Συμπληρώστε την παρακάτω πρόταση:

- **Για να προσθέσω δύο ομόσημους αριθμούς …….. τις απόλυτες τιμές τους και στο αποτέλεσμα βάζω το …… πρόσημο.**

Κάβουρα

ΔΡΑΣΤΗΣΙΟΤΗΤΑ 2:

Τραβήξτε μία κάρτα από τη στοίβα με τις κίτρινες και μία από τη στοίβα με τις κόκκινες.

Κινήστε τον ήρωα σας με βάση αυτό που λένε οι κάρτες και περιγράψτε στη φυσική γλώσσα αυτό που σας έτυχε να κάνετε.

…… …….. σκαλοπάτια και στη συνέχεια ……..…… …… .
Βρέθηκα στο …… σκαλοπάτι …….. από το πλατύσκαλο.

Μεταφράστε την παραπάνω έκφραση από τη φυσική γλώσσα στη μαθηματική (με τη βοήθεια πρόσθεσης ακεραίων), θεωρώντας το «ανεβαίνω» με το πρόσημο ……..

και το «κατεβαίνω» με το πρόσημο…… .
Πρόσθεση: ……

Επαναλάβετε μία φορά ακόμη την προηγούμενη διαδικασία :

.....

.....

και στη συνέχεια συμπληρώστε το παρακάτω συμπέρασμα:

- **Για να προσθέσω δύο ετερόσημους αριθμούς …… τις απόλυτες τιμές τους και στο αποτέλεσμα βάζω το πρόσημο…….**

..... .

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 3:

Ανακατέψτε τις κίτρινες με τις κόκκινες κάρτες.
Τραβήξτε τόσες κάρτες όσες σας χρειάζονται για να ανέβει ο ήρωας σας στο πάνω-πάνω σκαλοπάτι, δηλαδή στο 9° πάνω από το πλατύσκαλο, ή σε ένα κοντινό σε αυτό. Αν χρειαστεί να το ξεπεράσω έχασα.

Μεταφράστε από τη φυσική γλώσσα στη μαθηματική
τις εντολές που σας δίνουν οι κάρτες , με τη βοήθεια πρόσθεσης ακεραίων

(πολλών παραγόντων): (……)+(……)+……+……+……+……

Κινήστε κάθε φορά τον ήρωας σας και βρείτε σε ποιο σκαλοπάτι σταμάτησε.

Άρα η παραπάνω παράσταση είναι ίση με =……..... .

Νικήτρια είναι η ομάδα που έχει φτάσει ή βρίσκεται ποιο κοντά στο +9.

Αν έχουν φτάσει ακριβώς στο 9 δύο ή περισσότερες ομάδες νικήτρια είναι αυτή που για να φτάσει χρειάστηκε να τραβήξει τις λιγότερες κάρτες.

Σκεφτείτε έναν τρόπο με τον οποίο μπορούμε να κάνουμε πρόσθεση πολλών ακεραίων αριθμών:……
……
……
……
……
……
……
……
……
…… .

Κάβουρα Δέσποινα