**ΕΠΑΝΑΛΗΠTIKΕΣ ΑΣΚΗΣΕΙΣ 2oυ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ**

1. Να βρείτε την τιμή της μεταβλητής x (αναλυτικά), στις παρακάτω εξισώσεις:

α) , β) , γ) , δ) 

ε) , στ) 

1. Αν ο x είναι φυσικός αριθμός, να απλοποιηθούν τα παρακάτω κλάσματα:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| (α)  | (β)  | (γ)  |
| (δ)  | (ε)  | (στ)  |

1. Συγκρίνετε τα κλάσματα:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| (α)  και   | (β)  και  | (γ)  και  |

1. Nα συγκρίνετε τα κλάσματα

i)  ,  ii)  , iii)  iv)  , 5 v) .

1. Γράψτε τα παρακάτω κλάσματα σε φθίνουσα σειρά:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |

1. Συγκρίνετε με τη μονάδα τα παρακάτω κλάσματα:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| (α)  | (β)  | (γ)  | (δ)  | (ε)  |
|  |  |  |  |  |

1. Να λύσετε τις εξισώσεις
2. x +  ii) x + 2 = 

iii) x – 1 = iv) x - .

1. Να βρείτε σε ποιον αριθμό πρέπει να προσθέσουμε το αριθμό  για να βρούμε άθροισμα .
2. Η οικογένεια Ιατρού έχει μηνιαία εισοδήματα 2.700 €. Από αυτά το  δίνει για ενοίκιο, το  για κοινόχρηστα, τα  για στεγαστικό δάνειο και τα  για διάφορους λογαριασμούς. Πόσα της μένουν για τα λοιπά έξοδα;
3. Να βρείτε τις τιμές των αριθμητικών παραστάσεων:

(α)  (β) 

(γ)  (δ) 

1. Ένα λεωφορείο ταξιδεύει με 48 επιβάτες. Στην πρώτη στάση κατεβαίνουν τα  των επιβατών των οποίων τα  είναι παιδιά. Πόσα παιδιά κατεβαίνουν στην πρώτη στάση;
2. Ο Νίκος στις τριών εβδομάδων διακοπές του διάβασε ένα βιβλίο. Την 1η εβδομάδα διάβασε το των σελίδων του βιβλίου, τη 2η εβδομάδα διάβασε τα  και την 3η εβδομάδα το υπόλοιπο.

Α) Ποιο κλάσμα των σελίδων διάβασε τις δύο πρώτες εβδομάδες; Β) Ποιο κλάσμα των σελίδων διάβασε την 3η εβδομάδα;

Γ) Αν την 3η εβδομάδα διάβασε 56 σελίδες , πόσες σελίδες είχε το βιβλίο;

1. Η κυρία Αγγελική αγόρασε  του μέτρου ύφασμα και πλήρωσε 60€. Η κυρία Μίνα αγόρασε  του μέτρου του ίδιου υφάσματος.

Α) Ποια από τις δυο αγόρασε περισσότερο ύφασμα;

Β) Πόσο πλήρωσε η κυρία Μίνα;

1. Ένας πατέρας δίνει ένα χρηματικό ποσό ως εξής: Δίνει στην μητέρα τα του ποσού, στον γιο του δίνει το  του ποσού και στην κόρη του το .

Α) Τι μέρος του ποσού μοίρασε συνολικά;

Β) Αν του απέμειναν 150€ ποιο ήταν το ποσό που είχε.

1. Το των μαθητών του Γυμνασίου μας παίζουν ποδόσφαιρο ενώ το

 «μπάσκετ» , ενώ το  των μαθητών ασχολούνται και με τα δύο σπορ. Αν είναι γνωστό ότι με το ένα μόνο από τα δυο σπορ ασχολούνται 42 μαθητές ,να βρείτε πόσους μαθητές έχει το Γυμνάσιο;

1. Σε ένα σχολείο με 720 μαθητές τα  είναι κορίτσια. Να βρείτε πόσα είναι τα αγόρια και πόσα τα κορίτσια στο σχολείο αυτό;
2. Ο πατέρας του Πέτρου και της Άννας δίνει στα παιδιά από ένα ίδιο παστέλι. Ο Πέτρος από τα του δικού του παστελιού τρώει τα

του. Η Άννα από τα  του δικού της παστελιού τρώει τα  του παστελιού. Τι μέρος του παστελιού έφαγε ο καθένας;

1. Ο πατέρας έδωσε στο Μιχάλη τα  μια σοκολάτας και εκείνος έδωσε τα του κομματιού του στην αδελφή του.

Α) Ποιο κλάσμα της σοκολάτας έφαγε η αδελφή;

Β) Την άλλη ημέρα μοιράστηκαν εξίσου την υπόλοιπη σοκολάτα. Ποιο κλάσμα της σοκολάτας έφαγε ο καθένας;

1. Μια κανάτα περιέχει 6 λίτρα γάλα. Έχουμε κούπες που η κάθε μια χωράει  του λίτρου γάλα. Πόσες τέτοιες κούπες θα γεμίσουμε με το γάλα της κανάτας;
2. Τρείς φίλοι έχουν το ίδιο ποσό χρημάτων ο καθένας. Ο 1ος ξόδεψε το  των χρημάτων του, ο 2ος ξόδεψε το  των χρημάτων του και ο 3ος ξόδεψε το  των χρημάτων του.

Α) Ποιος από τους τρεις ξόδεψε περισσότερα χρήματα;

Β) Αν το αρχικό ποσό του καθενός ήταν 48€ , πόσα χρήματα περίσσεψαν στον καθένα;

1. Ο Γιάννης από δώρα Χριστουγέννων μάζεψε 240 €. Από αυτά ξόδεψε το  για να αγοράσει βιβλία και το  των υπολοίπων σε ημερήσια εκδρομή του σχολείου του. Πόσα χρήματα του περίσσεψαν;
2. Ένας κύριος πήγε στο Καζίνο και έχασε τα του ποσού που είχε μαζί του. Κατόπιν κέρδισε ποσό ίσο με τα  όσων του απέμειναν. Έτσι έφυγε έχοντας 440€. Με πόσα χρήματα πήγε στο Καζίνο;
3. Η μητέρα του Κώστα αγόρασε 10 Κg βερίκοκα. Το βάρος των κουκουτσιών είναι το  του συνολικού βάρους.

A) Να βρείτε το καθαρό βάρος από τα βερίκοκα.

B) Στη συνέχεια στα καθαρισμένα βερίκοκα πρόσθεσε ζάχαρη ίση με το  του βάρους τους και στη συνέχεια έβρασε το μίγμα και πήρε μαρμελάδα ίση με τα  του μίγματος. Πόση μαρμελάδα παρασκεύασε η μητέρα του Κώστα;

1. Μια κληρονομιά μοιράστηκε στις 2 κόρες , στους 3 γιους και σε άλλους 6 συγγενείς ως εξής:

Η κάθε κόρη πήρε το  της κληρονομιάς και ο κάθε γιος πήρε το

 της κληρονομιάς. Η υπόλοιπη κληρονομιά μοιράστηκε εξίσου στους άλλους 6 συγγενείς.

Α) Να βρείτε το μέρος της κληρονομιάς που πήραν οι 6 συγγενείς και το μέρος της κληρονομιάς Που πήρε ο καθένας τους.

Β) Αν ο καθένας από τους 6 συγγενείς πήρε 1260 € , να βρείτε πόσα € ήταν όλη η κληρονομιά και πόσα πήρε κάθε γιος και κάθε κόρη.

1. Ένας παραγωγός από τα πορτοκάλια που έκανε παραγωγή πούλησε τα . Έπειτα πούλησε τα  από το υπόλοιπο και τέλος τα  από το νέο υπόλοιπο και του περίσσεψαν 50 κιλά. Πόσα κιλά ήταν τα πορτοκάλια του παραγωγού;
2. Να τραπούν τα σύνθετα κλάσματα σε απλά 
3. Δύο συνέταιροι μοιράζονται τα ημερήσια κέρδη μιας επιχείρησης. Αν ο ένας παίρνει τα , που είναι 600€, να βρείτε το συνολικό κέρδος και το κέρδος του δεύτερου συνέταιρου
4. Ένας κινηματογράφος είναι γεμάτος κατά τα , ενώ έχει και 116 κενές θέσεις . Πόσες θέσεις είναι κατειλημμένες
5. Ένα βαρέλι χωράει 180 lt. Από την ποσότητα που περιέχει αφαιρούμε 30lt και το βαρέλι μένει γεμάτο κατά τα . Πόσα λίτρα περιείχε αρχικά;
6. Ο Γιώργος την Δευτέρα ξόδεψε το των χρημάτων του. Την Τρίτη ξόδεψε το των υπολοίπων χρημάτων που του έμειναν. Αν στο τέλος της Τρίτης έχει 15€ πόσα χρήματα ήταν αυτά που είχε ο Γιώργος
7. Ένα μικρό χωριό έχει 96 κατοίκους .Από αυτούς οι 12 είναι παιδιά. Να βρείς ποιο μέρος των κατοίκων του χωριού είναι τα παιδιά.
8. Τα των σελίδων ενός βιβλίου της Α΄ Γυμνασίου έχουν εικόνες. Να βρείς πόσες είναι όλες οι σελίδες του βιβλίου, αν οι σελίδες που δεν έχουν εικόνες είναι 90
9. Το εμβαδόν ενός ορθογωνίου είναι . Αν η μία διάσταση του είναι να υπολογιστεί η άλλη διάσταση.
10. Ποσότητα 17kg καφέ συσκευάζεται σε φακελάκια των  το καθένα. Να βρείς πόσα τέτοια φακελάκια θα γίνουν και πόσος καφές θα περισσέψει;
11. Τα των μαθητών έχουν στα Μαθηματικά βαθμό μεγαλύτερο του 15 και τα  αυτών είναι αριστούχοι. Να βρείς ποιο μέρος των μαθητών του σχολείου είναι αριστούχοι;
12. Με ένα χρηματικό ποσό αγοράσαμε ένα καναπέ τέσσερεις πολυθρόνες και οκτώ καρέκλες. Ο καναπές κόστισε το και η κάθε πολυθρόνα το του ποσού. Να υπολογίσεις α) Ποιο μέρος του ποσού κόστισε η κάθε καρέκλα β) Πόσο είναι όλο το χρηματικό ποσό, αν για κάθε καρέκλα δώσαμε 30€.
13. Το των μηνιαίων εσόδων μιας οικογένειας ξοδεύεται για διατροφή. Τα των χρημάτων της διατροφής ξοδεύονται για λαχανικά. Αν τα μηνιαία έσοδα της οικογένειας είναι 1155€, να βρείς πόσα χρήματα ξοδεύει η οικογένεια για λαχανικά
14. Αν ταενός ποσού τα ξόδεψα στην εκδρομή , και από τα υπόλοιπα χρήματα το  το ξόδεψα στο κυλικείο, μου περίσσεψαν 9€ . Πόσο ήταν το αρχικό ποσό;
15. Ένας οινοπαραγωγός έχει 11.500lt κρασιού. Θέλει να το συσκευάσει σε φιάλες που η καθεμία χωράει . Πόσες φιάλες χρειάζεται και πόσο κρασί θα του μείνει;