

ΟΜΑΔΑ Α' (Μονάδες: $10 \times 2 = 20$)

1. Να χαρακτηρίσετε τις παρακάτω προτάσεις με Σ ή Λ, ανάλογα αν είναι σωστές ή λανθασμένες.

| | |
|--|--|
| | Αν ένα τετράγωνο με πλευρά 10 εκατοστά έχει ίδιο εμβαδόν με ένα ορθογώνιο με μήκος 20 εκατοστά, τότε το πλάτος του ορθογωνίου είναι 50 εκατοστά. |
| | Οι διψήφιοι πρώτοι αριθμοί μικρότεροι του 20 είναι τέσσερις. |
| | Ο αριθμός 3.275 διαιρείται με το 25. |
| | $MKΔ(32, 72, 24) = 8$ |
| | Ισχύει ότι $2^3 = 3^2$ |
| | Από δύο κλάσματα με ίδιο αριθμητή, μεγαλύτερο είναι εκείνο με τον μεγαλύτερο παρονομαστή. |
| | Ο αριθμός 12 επαληθεύει την εξίσωση $3 : x = \frac{1}{4}$ |
| | Ισχύει ότι $\frac{12}{15} < \frac{13}{17}$ |
| | Η λύση της εξίσωσης $\frac{1}{2} + x = \frac{5}{6}$, είναι το $\frac{1}{3}$. |
| | Το Ε.Κ.Π. δύο αριθμών μπορεί να είναι αριθμός μικρότερος από τους δύο αριθμούς. |

ΟΜΑΔΑ Β' (Μονάδες: 40)

1. Συμπληρώστε το ψηφίο που λείπει, ώστε να προκύψει αριθμός που να διαιρείται ακριβώς με το 3. (Μονάδες: 6)

α) 35_ β) 9_2 γ) 7.84_

2. Να κάνετε τις πράξεις. (Μονάδες: 6)

α) $(3 + 1\frac{2}{5}) : 11 =$

β) $(\frac{2}{3} - \frac{4}{9}) : \frac{7}{3} =$

3. (Μονάδες: 6) Να βάλεις τα παρακάτω κλάσματα σε αύξουσα σειρά (δηλαδή από το μικρότερο στο μεγαλύτερο):

$$\frac{1}{80} \text{ ' } \frac{9}{5} \text{ ' } \frac{22}{4} \text{ ' } \frac{27}{100} \text{ ' } \frac{8}{9} \text{ ' } \frac{72}{8}$$

Απάντηση:

4. Σε μια παραλία, μια συγκεκριμένη μέρα τα $\frac{4}{15}$ των λουόμενων είναι γυναίκες τα $\frac{2}{5}$ παιδιά και το $\frac{1}{3}$ άντρες. Να απαντήσετε στα παρακάτω ερωτήματα: (Μονάδες: $2 \times 4 = 8$)

α) Ποιοι είναι περισσότεροι; Οι γυναίκες, οι άντρες ή τα παιδιά;

Απάντηση: _____

β) Αν όλοι οι άνθρωποι στην παραλία εκείνη την ημέρα ήταν 120, πόσες γυναίκες, πόσοι άντρες και πόσα παιδιά βρίσκονταν στην παραλία;

Απάντηση: _____

5. Για να χτιστεί μια αποθήκη στην αυλή του Γυμνασίου της Αμερικανικής Γεωργικής σχολής, θα προσληφθούν 4 εργάτες οι οποίοι ενημέρωσαν ότι για να τελειώσουν το έργο χρειάζεται να δουλεύουν μαζί για 20 συνεχόμενες ημέρες. Πόσους επιπλέον εργάτες θα πρέπει να προσλάβει το Γυμνάσιο αν θέλει το έργο να τελειώσει σε 8 ημέρες; **(Μονάδες: 6)**

Απάντηση: _____

6. Ένας δάσκαλος, όταν ρωτήθηκε πόσων χρονών ήταν, απάντησε: «Η ηλικία μου σε χρόνια είναι *πρώτος* αριθμός αλλά, αν αντιστραφούν τα ψηφία του, διαιρείται με το 5 και ελπίζω να ζήσω τόσα χρόνια!». Πόσων ετών είναι ο δάσκαλος; *(Σκέψου έναν διψήφιο πρώτο αριθμό XY, που αν αντιστραφούν τα ψηφία του και γίνει YX, θα είναι αριθμός που διαιρείται με το 5! Πόσο θα είναι αναγκαστικά το X;)*

(Μονάδες: 8)

Απάντηση: _____

ΟΜΑΔΑ Γ' (Μονάδες: 40)

1. Στα πλαίσια του μαθήματος Enviro Science, στην ταράτσα του Γυμνασίου της Αμερικανικής Γεωργικής Σχολής, θα φυτευτούν λουλούδια που προσελκύουν τις μέλισσες, οι οποίες στις μέρες μας απειλούνται. Το μέρος που θα φυτευτεί είναι όλο το μέρος που περικλείεται στο περίγραμμα στην παρακάτω φωτογραφία.



A) Να υπολογίσετε το εμβαδόν της επιφάνειας που θα φυτευτεί (σε τετραγωνικά μέτρα). (Μονάδες: 6)

Απάντηση: _____

Β) Εάν το χώμα που θα χρειαστεί για το φύτεμα κοστίζει 80 λεπτά το λίτρο, και τα τρία είδη λουλουδιών κοστίζουν αντίστοιχα, 20 λεπτά, 35 λεπτά και 45 λεπτά του ευρώ το ένα φυτό, πόσα ευρώ θα κοστίσει ο λουλουδόκηπος της τaráτσας; Θα χρειαστούμε 345 λίτρα χώμα, και 60 φυτά από κάθε είδος. **(Μονάδες: 8)**

Απάντηση: _____

Γ) Οι μαθητές του μαθήματος Enviro Science θέλουν να διοργανώσουν μια εβδομάδα επισκέψεων στον λουλουδόκηπο που θα φτιάξουν, ώστε να ενημερωθούν όλοι οι μαθητές των Γυμνασίων της Θεσσαλονίκης για τους τρόπους που μπορούμε να βοηθήσουμε τις μέλισσες, αλλά και να μαζέψουν το ποσό που χρειάστηκε για τη δημιουργία του κήπου αυτού. Αν κάθε μαθητής που επισκέπτεται πληρώνει 0,20 ευρώ εισιτήριο, πόσοι μαθητές τουλάχιστον πρέπει να επισκεφτούν τον κήπο ώστε να καλυφθούν όλα τα έξοδα που χρειάστηκαν για να ολοκληρωθεί; **(Μονάδες: 6)**

Απάντηση: _____

2. Στο αγρόκτημα της Αμερικανικής Γεωργικής Σχολής, οι μαθητές του Γυμνασίου επισκέφτηκαν τον ελαιώνα και έμαθαν για την διαδικασία παραγωγής ελαιόλαδου. Ενημερώθηκαν πως για να παραχθούν 200 κιλά λάδι χρειάζονται 1800 κιλά ελιές. Επίσης, τους ενημέρωσαν ότι μέχρι εκείνη τη στιγμή είχαν παραχθεί 5,2 τόνοι λάδι. (Δίνεται ότι 1 τόνος = 1.000 κιλά)



A) Πόσα κιλά ελιές χρειάστηκαν μέχρι εκείνη τη στιγμή; (Μονάδες: 7)

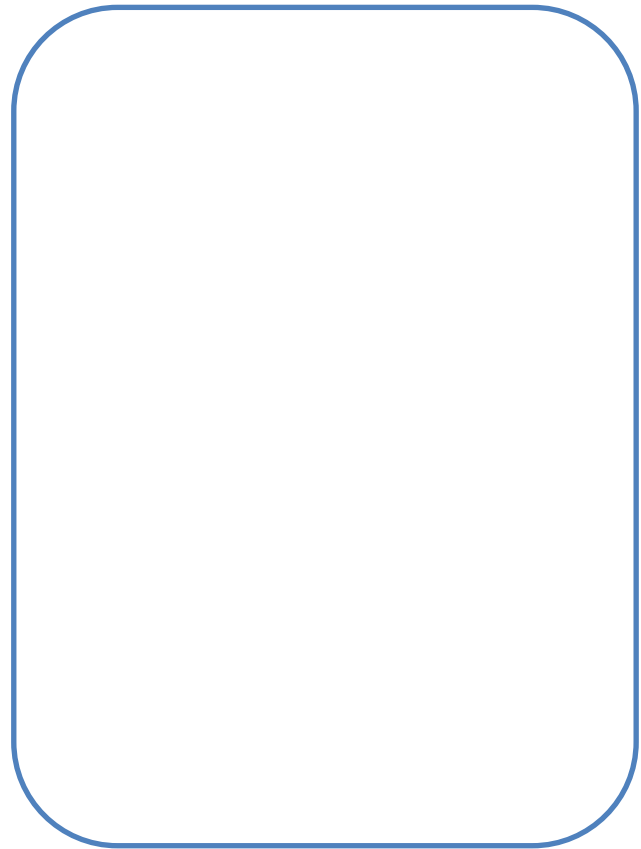
Απάντηση: _____

B) Πόσα επιπλέον κιλά ελιές από εκείνη τη στιγμή θα χρειαστούν για να παραχθούν συνολικά 23 τόνοι λάδι; (Μονάδες: 7)

Απάντηση: _____

Γ) Αν υποθέσουμε ότι η μέση απόδοση ενός ώριμου ελαιόδεντρου είναι 207 κιλά ελιές, πόσα ελαιόδεντρα θα χρειαστεί να έχει η Αμερικανική Γεωργική Σχολή για να παράξει 23 τόνους λάδι; (Μονάδες: 6)

Απάντηση: _____



Καλή επιτυχία!!!

| | |
|--------------------------|-------------|
| ΟΜΑΔΑ Α | |
| Άσκηση 1 | /20 |
| ΟΜΑΔΑ Β | |
| Άσκηση 1 | /6 |
| Άσκηση 2 | /6 |
| Άσκηση 3 | /6 |
| Άσκηση 4 | /8 |
| Άσκηση 5 | /6 |
| Άσκηση 6 | /8 |
| ΟΜΑΔΑ Γ | |
| Πρόβλημα 1 (Α) | /6 |
| Πρόβλημα 1 (Β) | /8 |
| Πρόβλημα 1 (Γ) | /6 |
| Πρόβλημα 2 (Α) | /7 |
| Πρόβλημα 2 (Β) | /7 |
| Πρόβλημα 2 (Γ) | /6 |
| ΤΕΛΙΚΗ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ | /100 |