

## Επαναληπτικές ασκήσεις 3<sup>ης</sup> εβδομάδας στα Μαθηματικά μέρος 1<sup>ο</sup>

Πριν κάνω τις ασκήσεις, κάνω επανάληψη το Ε.Κ.Π. ,τον Μ.Κ.Δ. και τα κριτήρια διαφετότητας ξαναδιαβάζοντας αυτά που έχουμε γράψει στο τετράδιο και τις ασκήσεις που αφορούν τα παραπάνω.

Τις ασκήσεις αυτές θα πρέπει να τις κάνετε ως την Τετάρτη 1/04/2020.

1. Να βάλεις Χ στον πίνακα με τους αριθμούς που διαιρούνται με:

Αριθμοί	το 2	το 5	το 10	το 3	το 9
75		X		X	
1380	X	X	X	X	
3.250	X	X	X		
9.900	X	X	X	X	X
6.273				X	X
297				X	X
364	X				

2. Συμπληρώνω τον παρακάτω πίνακα βρίσκοντας τα πολλαπλάσια του 3, του 4 και του 6 και στη συνέχεια το Ε.Κ.Π. των αριθμών αυτών.

Π 3	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36	39	42	45
Π 4	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	44	48	52	56	60
Π 6	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60	66	72	78	84	90

$$\text{Ε.Κ.Π.}(3,4,6) = \underline{12}$$

3. Να βρεθεί το Ε.Κ.Π. των αριθμών (5,6,10) με δύο τρόπους:

1<sup>ος</sup> τρόπος

$$\text{Π}(5): 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55, 60, \dots$$

$$\text{Π}(6): 6, 12, 18, 24, 30, 36, 42, 48, 54, 60, 66, \dots$$

$$\text{Π}(10): 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, \dots$$

$$\text{Κ.Π.}: \underline{30, 60, \dots}$$

$$\text{Ε.Κ.Π.}(5,6,10): \underline{30}$$

2<sup>ος</sup> τρόπος σύντομος (βλ. τετράδιο μαθηματικών)

$$\begin{array}{ccc|c} 5 & 6 & 10 & 2 \\ 5 & 3 & 5 & 3 \\ 5 & 1 & 5 & 5 \\ 1 & 1 & 1 & \end{array} \left. \vphantom{\begin{array}{ccc|c} 5 & 6 & 10 & 2 \\ 5 & 3 & 5 & 3 \\ 5 & 1 & 5 & 5 \\ 1 & 1 & 1 & \end{array}} \right\} 2 \cdot 3 \cdot 5 = 30, \text{ άρα Ε.Κ.Π.}(5,6,10) = 30$$

3. Να βρεθεί ο Μ.Κ.Δ. των αριθμών (24,36):

Δ(24): 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24

Δ(36): 1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, 18, 36

Κ.Δ.: 1, 2, 3, 4, 6, 12.

Μ.Κ.Δ.(24,36): 12

## Οι ασκήσεις λύνονται με Ε.Κ.Π. ή Μ.Κ.Δ.

4. Ένας ελαιοπαραγωγός πήρε το λάδι του από το ελαιοτριβείο. Μπορεί να το συσκευάσει σε δοχεία των 4, των 8 ή των 9 κιλών, χωρίς να περισσέψει καθόλου. Πόσα κιλά λάδι παρήγαγε;

ΛΥΣΗ

Πρέπει να βρω το Ε.Κ.Π. των αριθμών 4,8,9.

$$\begin{array}{ccc|c} 4 & 8 & 9 & 2 \\ 2 & 4 & 9 & 2 \\ 1 & 2 & 9 & 2 \\ 1 & 1 & 9 & 3 \\ 1 & 1 & 3 & 3 \\ 1 & 1 & 1 & \end{array} \left. \vphantom{\begin{array}{ccc|c} 4 & 8 & 9 & 2 \\ 2 & 4 & 9 & 2 \\ 1 & 2 & 9 & 2 \\ 1 & 1 & 9 & 3 \\ 1 & 1 & 3 & 3 \\ 1 & 1 & 1 & \end{array}} \right\} \text{Ε.Κ.Π.}(4,8,9) = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 3 = 72$$

Ο ελαιοπαραγωγός παρήγαγε 72 κιλά λάδι.

5. Σε ένα σχολείο φοιτούν 150 κορίτσια και 135 αγόρια. Ποιος μπορεί να είναι ο αριθμός των αγοριών και ποιος των κοριτσιών σε κάθε σειρά που θα παραταχθούν, χωρίς να περισσεύει κανένα; Δικαιολόγησε την απάντησή σου.

### ΛΥΣΗ

Για να μπουν τα κορίτσια και τα αγόρια σε σειρά πρέπει να χωριστούν (χωρίζω= διαίρεση).

Οπότε πρέπει να βρούμε τους διαιρέτες των αριθμών 150 και 135.

$\Delta(150)$ : 1, 2, 3, 5, 6, 10, 15, 25, 30, 50, 75, 150.

$\Delta(135)$ : 1, 3, 5, 9, 15, 27, 45, 135.

Επομένως κορίτσια μπορούν να χωριστούν σε: , και τα αγόρια σε:

1 σειρά με	150 παιδιά	1 σειρά με	135 παιδιά
2 σειρές με	75 παιδιά	3 σειρές με	45 παιδιά
3 σειρές με	50 παιδιά	5 σειρές με	27 παιδιά
5 σειρές με	30 παιδιά	9 σειρές με	15 παιδιά
6 σειρές με	25 παιδιά	15 σειρές με	9 παιδιά
10 σειρές με	15 παιδιά	27 σειρές με	5 παιδιά
15 σειρές με	10 παιδιά	45 σειρές με	3 παιδιά
25 σειρές με	6 παιδιά	135 σειρές με	1 παιδί
30 σειρές με	5 παιδιά		
50 σειρές με	3 παιδιά		
75 σειρές με	2 παιδιά		
150 σειρές με	1 παιδί		

6. Τα λεωφορεία του ΚΤΕΛ Λάρισας πραγματοποιούν καθημερινά 8 δρομολόγια προς την Αθήνα. Σε κάθε δρομολόγιο μεταφέρονται 48 επιβάτες, καθένας από τους οποίους πληρώνει εισιτήριο 27 ευρώ. Πόσα χρήματα εισπράττει το ΚΤΕΛ την ημέρα;

### ΛΥΣΗ

Πολλαπλασιάζω αρχικά τα δρομολόγια (8) με τους επιβάτες (48) για να υπολογίσω το πλήθος των επιβατών.

$$8 \cdot 48 = 384$$

Στη συνέχεια πολλαπλασιάζω το πλήθος των επιβατών (384) με το κόστος του εισιτηρίου (27€).

$$384 \cdot 27\text{€} = 10.368\text{€}$$

Απάντηση: Το ΚΤΕΛ Λάρισας εισπράττει 10.368€ την ημέρα.