



## **ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ**

ΕΒΔΟΜΑΔΑ ΑΣΥΓΧΡΟΝΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ: **19/04/2021 έως 23/04/2021**

### **ΚΥΚΛΟΣ Α'**

**ΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ: ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΟΣ**

**ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΣ: ΒΑΣΙΛΑΚΙΔΟΥ ΕΛΙΣΣΑΒΕΤ**

**ΕΚΠΑΙΔΕΥΟΜΕΝΟΣ/Η:** \_\_\_\_\_

## 15° ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

### 2° ΚΕΦΑΛΑΙΟ : ΠΡΑΞΕΙΣ ΑΡΙΘΜΩΝ

#### 2.11 ΠΟΛΛΑΠΛΑΣΙΑ ΕΝΟΣ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΡΙΘΜΟΥ

### Τι είναι τα πολλαπλάσια ;

**Πολλαπλάσια** ενός φυσικού αριθμού ονομάζονται οι αριθμοί που **προκύπτουν όταν τον πολλαπλασιάσουμε με άλλους φυσικούς αριθμούς.**

### Πώς τα βρίσκουμε

Μπορούμε να βρούμε τα πολλαπλάσια κάθε αριθμού, **πολλαπλασιάζοντάς** τον αριθμό διαδοχικά με το **1 , 2 , 3 , 4 , 5 ... 1.000 ...**

Τα πολλαπλάσια κάθε αριθμού είναι **άπειρα** , διότι άπειροι είναι και οι αριθμοί με τους οποίους μπορώ να τον πολλαπλασιάσω.

#### Παράδειγμα

$$\mathbf{\Pi_3 = 0 , 3 , 6 , 9 , 12 , 15 , 18 , \dots}$$

$$\mathbf{\Pi_5 = 0 , 5 , 10 , 15 , 20 , 25 , 30 , \dots}$$

## Ποια είναι τα κοινά πολλαπλάσια;

**Κοινά** πολλαπλάσια δύο ή περισσότερων φυσικών αριθμών είναι τα πολλαπλάσια που **είναι ίδια** (κοινά) **σε όλους τους αριθμούς**.

Τα **κοινά πολλαπλάσια** δύο ή περισσότερων φυσικών αριθμών είναι **άπειρα**.

### Παράδειγμα

$\Pi_3 = 0, 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24, 27, 30, 33, 36, \dots$

$\Pi_4 = 0, 4, 8, 12, 16, 20, 24, 28, 32, 36, \dots$

Οι αριθμοί **0, 12, 24, 36** είναι πολλαπλάσια και του **3** και του **4**.

Είναι τα κοινά πολλαπλάσια (Κ.Π.) του **3** και του **4**.

Επομένως:

$\text{Κ.Π.}(3,4) = 0, 12, 24, 36, \dots, 48, \dots$

### Ελάχιστο Κοινό Πολλαπλάσιο (Ε.Κ.Π)

Είναι το μικρότερο από τα κοινά πολλαπλάσια (**ΟΧΙ** το μηδέν).

$\Pi_3 = 0, 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24, 27, 30, 33, 36, \dots$

$\Pi_4 = 0, 4, 8, 12, 16, 20, 24, 28, 32, 36, \dots$

$\text{Κ.Π.}(3,4) = 0, \underline{12}, 24, 36, \dots, 48$

$\text{Ε.Κ.Π}(3,4) = 12$

## ΑΣΚΗΣΗ

2. Βρίσκω τα πολλαπλάσια των αριθμών, εκτός από το 0, και τα συμπληρώνω στα κουτάκια. Μετά χρωματίζω όσα βλέπω ότι είναι κοινά και στους τρεις αριθμούς.

3									
6									
12									

4									
8									
16									

Κ.Π. (3 , 6 , 12) = .....

Κ.Π. (4 , 8 , 16) = .....

### ΛΥΣΕΙΣ ΤΩΝ ΑΣΚΗΣΕΩΝ ΤΟΥ ΦΥΛΛΟΥ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 14:

#### ΑΣΚΗΣΗ 1

$$671 \cdot 1 = 671$$

$$336 \cdot 2 = 672$$

$$2 \cdot 5 \cdot 11 = 110$$

$$(3 \cdot 5) \cdot 70 = 3 \cdot (5 \cdot 70)$$

$$10 \cdot 67 = (2 \cdot 5) \cdot 67$$

#### ΑΣΚΗΣΗ 2

$$7 \cdot (18 - 13) = 7 \cdot 18 - 7 \cdot 13$$

$$7 \cdot (18 + 13) = 7 \cdot 18 + 7 \cdot 13$$

$$3 \cdot 7 + 3 \cdot 8 = 3 \cdot (7 + 8)$$

$$3 \cdot (18 + 17) = 18 \cdot 3 + 17 \cdot 3$$

$$3 \cdot 18 - 3 \cdot 7 = 3 \cdot (18 - 7)$$