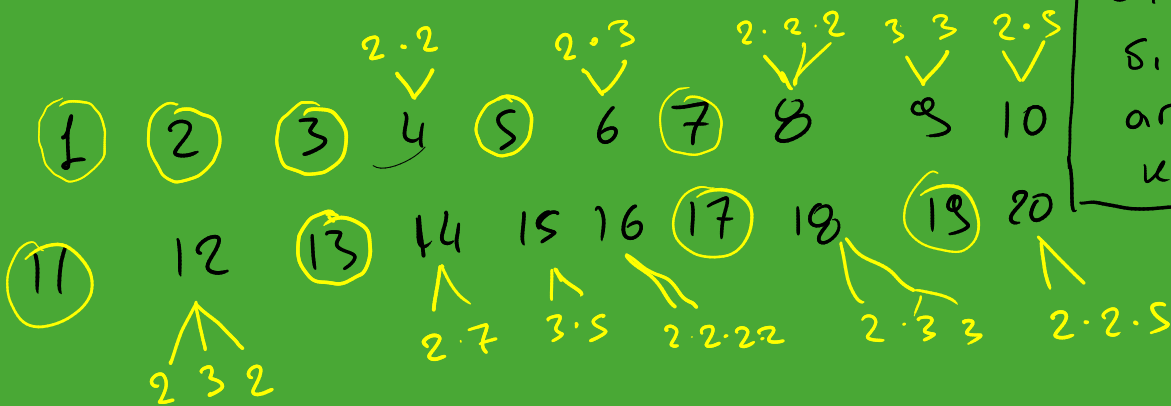


ΕΚΠ      Ελάχιστο Κοινό Πολλαπλάσιο } Πολλαπλών  
 ΜΚΔ      Μέγιστος Κοινός Διοριστής      }

ΕΚΠ (6, 8)

Πολλαπλα 6	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
Πολλαπλα 8	8	16	24	32	40	48	56	64	72	...

Ανάλυση σε πρώτους παράγοντες

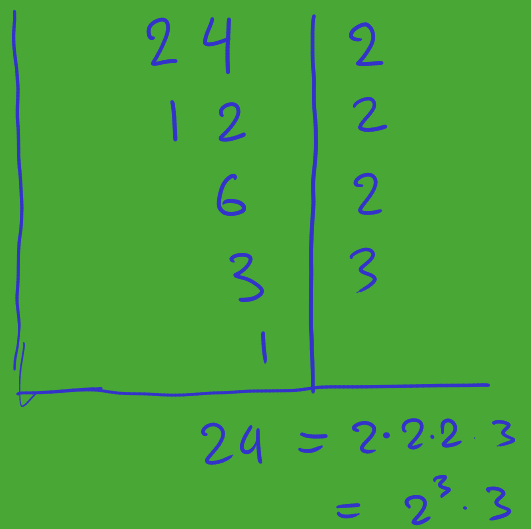


Πρώτοι αριθμοί: οι αριθμοί που διαιρούνται μόνο από τον 1 και τον εαυτό τους

$$6 = 2 \cdot 3 = 2 \cdot 3$$

$$8 = 2 \cdot 2 \cdot 2 = 2^3$$

$$24 = \underbrace{2 \cdot 2 \cdot 2}_8 \cdot 3 = 2^3 \cdot 3$$



$$\textcircled{\Pi \times} \quad 12, 24, 300$$

Να βρεθεί ΕΚΠ

↓ Αναλύω σε πρώτους παράγοντες

$$\begin{array}{r|l} 12 & 2 \\ 6 & 2 \\ 3 & 3 \\ 1 & \end{array}$$

$$\underline{12 = 2^2 \cdot 3}$$

$$\begin{array}{r|l} 24 & 2 \\ 12 & 2 \\ 6 & 2 \\ 3 & 3 \\ 1 & \end{array}$$

$$\underline{24 = 2^3 \cdot 3}$$

$$\begin{array}{r|l} 300 & 2 \\ 150 & 2 \\ 75 & 3 \\ 25 & 5 \\ 5 & 5 \\ 1 & \end{array}$$

$$\underline{300 = 2^2 \cdot 3 \cdot 5^2}$$

ΕΚΠ: ΟΛΟΙ ΟΙ ΠΡΩΤΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΣΤΗ ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΗ ΔΥΝΑΜΗ.

$$\text{ΕΚΠ}(12, 24, 300) = 2^3 \cdot 3^1 \cdot 5^2 = 600$$

$\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{3} \cdot 75$

Πώς εφαρμόζουμε το ίδιο στα πολυώνυμα;

$$P(x) = (x-1) \cdot (x-2)^2$$

$$Q(x) = (x-1)^3 \cdot (x-3)$$

$$\text{ΕΚΠ}(P(x), Q(x)) = (x-1)^3 (x-2)^2 (x-3)$$

Δηλ όλοι οι παράγοντες στη μεγαλύτερη δύναμη!

№α Ορίζεται το ΕΚΠ των

$$A = x^3 y^2$$

$$B = x^2 \cdot y \cdot z^5$$

$$\text{ΕΚΠ}(A, B) = x^{\boxed{3}} \cdot y^{\boxed{2}} \cdot z^{\boxed{5}}$$

$$x^3 * y^2 * z^5$$

$$\text{ΕΚΠ}(x^2 y^3, x^2 y z^5) = x^2 y^3 z^5$$