

ΠΩΣ ΒΡΙΣΚΟΥΜΕ ΤΟ ΕΚΠ

Να βρεις το ΕΚΠ(12, 40, 15)

1^{ος} τρόπος: (ασφαλής αλλά... χρονοβόρος!)

ΕΚΠ(12, 40, 15);

Π(12): 12,24,36,48,60,72,84,96,108,120,132,144,156,168,180,192,204,216,228,240,252,264,
276,288,300,312,324,336,348,360...

Π(40): 40,80,120,160,200,240,280,320,360...

Π(15): 15,30,45,60,75,90,105,120,135,150,165,180,195,210,225,240,255,270,285,300,315
330,345,360...

ΚΠ(12, 40, 15):120,360

ΕΚΠ(12, 40, 15):120

2^{ος} τρόπος (έξυπνος και σύντομος!)

ΕΚΠ(12, 40, 15);

☺ Επιλέγουμε τον μεγαλύτερο από τους αριθμούς.

☺ Ελέγχουμε αν είναι πολλαπλάσιο των μικρότερων.

☺ Αν είναι ,τότε αυτός είναι και το ΕΚΠ τους.

☺ Αν ο μεγαλύτερος αριθμός δεν είναι πολλαπλάσιο των άλλων, τότε τον διπλασιάζουμε ή τον τριπλασιάζουμε ή μέχρι να βρούμε το πρώτο κοινό τους πολλαπλάσιο.


Π.χ.:

- Το 40 δεν είναι πολλαπλάσιο του 12, ούτε του 15.
- Διπλασιάζουμε: $2 \cdot 40 = 80$. Το 80 δεν είναι πολλαπλάσιο του 12, ούτε του 15.
- Τριπλασιάζουμε το 40 ($3 \cdot 40 = 120$). Είναι το 120 είναι πολλαπλάσιο και του 12 και του 15
- Άρα $\text{ΕΚΠ}(12, 40, 15) = 120$.

3^{ος} τρόπος (ο επιστημονικός)

 Αναλύω ταυτόχρονα όλους τους αριθμούς σε γινόμενο πρώτων παραγόντων:

12	40	15		2
6	20	15		2
3	10	15		2
3	5	15		3
1	5	5		5
1	1	1		

 $\text{ΕΚΠ}(12, 40, 15) = 2^3 \cdot 3 \cdot 5 = 120$

ή $\text{ΕΚΠ}(12, 40, 15) = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 5 = 120$

ΑΣΚΗΣΕΙΣ

1. Να βρεις τα ΕΚΠ(3,5), ΕΚΠ(11,6), ΕΚΠ(5,12), ΕΚΠ(3,6,9), ΕΚΠ(3,2,5), ΕΚΠ(8,12,15), ΕΚΠ(10,12,36) με όποιο τρόπο θέλεις!