

Πάρτε τέσσερις φυσικούς αριθμούς που ο καθένας να είναι μεγαλύτερος κατά δύο μονάδες από τον προηγούμενό του (π.χ. 2, 4, 6, 8). Πολλαπλασιάστε τους δύο άκρους ($2 \cdot 8 = 16$) και τους δύο μέσους ($4 \cdot 6 = 24$). Αφαιρέστε το πρώτο γινόμενο από το δεύτερο και θα βρείτε 8. Το ίδιο αποτέλεσμα (δηλαδή 8) θα βρίσκατε αν παίρνατε οποιουδήποτε άλλους τέσσερις φυσικούς με αυτά τα χαρακτηριστικά. Μπορείτε να εξηγήσετε γιατί συμβαίνει αυτό;

Αν υποθέσουμε ότι οι αριθμοί είναι οι: n , $n+2$, $n+4$, $n+6$, τότε:

Το γινόμενο των δύο άκρων είναι $n(n+6) = n^2 + 6n$.

Το γινόμενο των δύο μεσαίων είναι $(n+2)(n+4) = n^2 + 6n + 8$.

Προφανώς η διαφορά τους είναι 8, ανεξάρτητα από το πόσο μεγάλος ή μικρός είναι ο n .