ΤΡΙΓΩΝΟ ΠΑΣΚΑΛ (α + β)^ν

1

1 1

1 2 1

1 3 3 1

1 4 6 4 1

1 5 10 10 5 1

1 6 15 20 15 6 1

1 7 21 35 35 21 7 1

Στο παραπάνω τρίγωνο οι αριθμοί της διαγώνιου της δεύτερης σειράς 1,3,6,10,15,21… είναι ίδιοι στην δεξιά και αριστερή διαγώνιο. Οι αριθμοί αυτοί ονομάζονται τριγωνικοί δηλαδή ο καθένας από αυτούς μπορεί να φτιάξει τρίγωνο όπως βλέπουμε στην παρακάτω εικόνα



Τρίγωνο (2α + β)^ν

1

2 1

4 4 1

8 12 6 1

16 32 24 8 1

 32 80 80 40 10 1

64 192 240 160 60 12 1

621 448 672 560 280 84 14 1

Στο Τρίγωνο (2α+β)^ν μπορούμε να παρατηρήσουμε πως οι αριθμοί στην δεύτερη δεξιά σειρά η διαγώνιος (1,6,24,80,240,672…) και η αντίστοιχη αριστερή διαγώνιο(4,12,24,40,60,84…) δεν είναι ίδιοι μεταξύ τους. Επίσης οι αριθμοί αυτοί δεν είναι τριγωνικοί όπως αυτοί του τριγώνου Πασκάλ.

Για την δεύτερη σειρά της δεξιάς διαγώνιου ισχύει ότι

Εάν πολλαπλασιάσουμε την ακολουθία των τριγωνικών αριθμών με τον αριθμό 2^2 θα πάρουμε τους αριθμούς της δεξιά διαγώνιου

Για την δεύτερη σειρά της αριστερής διαγώνιου ισχύει ότι

Εάν πολλαπλασιάσουμε την ακολουθία των τριγωνικών αριθμών με τις δυνάμεις του δύο προκύπτουν οι αριθμοί της αριστερής διαγώνιου

[τριγωνικοι αριθμοι - Αναζήτηση Google](https://www.google.gr/search?q=%CF%84%CF%81%CE%B9%CE%B3%CF%89%CE%BD%CE%B9%CE%BA%CE%BF%CE%B9+%CE%B1%CF%81%CE%B9%CE%B8%CE%BC%CE%BF%CE%B9&authuser=1&sxsrf=AJOqlzU7L_4nP3z1qrXmHaQfeKrIVJUyKQ:1677692908105&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=2ahUKEwizsdGOpbv9AhVwX_EDHS-dDkUQ_AUoAXoECAEQAw&biw=1536&bih=746&dpr=1.25#imgrc=NOY54F0sc3MiWM)

Ηλίας Μάνης