

ریاضی
حساب و
مقادیر

قواعد
دانش
حساب
مقادیر

من
برصدای
مقادیر

تو
توانستی
این را
فراوان
کنی

اینکه
حساب
مقادیر
مقادیر

هرچی
مقدور
سخت
میشود

(4) $1, 4, 9, 16, 25, 36, 49$
 $\begin{matrix} \times 3 & & \times 2 & & \times 3 \\ \underbrace{1} & \underbrace{4} & \underbrace{9} & \underbrace{16} & \underbrace{25} & \underbrace{36} & \underbrace{49} \\ & -1 & -1 & -1 & -1 & -1 & -1 \end{matrix}$

(5) $1, 4, 9, 16, 25, 36, 49$
 $\begin{matrix} \times 2 & & \times 2 & & \times 2 & & \times 2 \\ \underbrace{1} & \underbrace{4} & \underbrace{9} & \underbrace{16} & \underbrace{25} & \underbrace{36} & \underbrace{49} \\ & -2 & -2 & -2 & -2 & -2 & -2 \end{matrix}$

(8) $1, 4, 9, 16, 25, 36, 49$
 $\begin{matrix} \times 2 & & \times 2 & & \times 2 & & \times 2 \\ \underbrace{1} & \underbrace{4} & \underbrace{9} & \underbrace{16} & \underbrace{25} & \underbrace{36} & \underbrace{49} \\ & -2 & -2 & -2 & -2 & -2 & -2 \end{matrix}$

(9) $1, 4, 9, 16, 25, 36, 49$
 $\begin{matrix} \times 2 & & \times 2 & & \times 2 \\ \underbrace{1} & \underbrace{4} & \underbrace{9} & \underbrace{16} & \underbrace{25} \\ & -2 & -2 & -2 & -2 \end{matrix}$

(10) $1, 4, 9, 16, 25, 36, 49$
 $\begin{matrix} \times 2 & & \times 2 & & \times 2 & & \times 2 \\ \underbrace{1} & \underbrace{4} & \underbrace{9} & \underbrace{16} & \underbrace{25} & \underbrace{36} & \underbrace{49} \\ & -2 & -2 & -2 & -2 & -2 & -2 \end{matrix}$

آلبر: قانونی که با استفاده از آن می توان چیزی را تولید کرد که با تکرار درست شده اند
 آلوی ریاضی: مجموعه ای اعداد یا اشکال که بین آنها رابطه ریاضی مشخص وجود دارد.
 انواع الوها: آلوی عددی
 آلوی شکلی یا هندسی

مثال: آلوی افزایشی ثابت
 1) $1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, 19, 21, 23, 25, 27, 29, 31, 33, 35, 37, 39, 41, 43, 45, 47, 49, 51, 53, 55, 57, 59, 61, 63, 65, 67, 69, 71, 73, 75, 77, 79, 81, 83, 85, 87, 89, 91, 93, 95, 97, 99$

2) $1, 4, 9, 16, 25, 36, 49, 64, 81, 100, 121, 144, 169, 196, 225, 256, 289, 324, 361, 400, 441, 484, 529, 576, 625, 676, 729, 784, 841, 900, 961, 1024, 1089, 1156, 1225, 1296, 1369, 1444, 1521, 1600, 1681, 1764, 1849, 1936, 2025, 2116, 2209, 2304, 2401, 2500, 2601, 2704, 2809, 2916, 3025, 3136, 3249, 3364, 3481, 3600, 3721, 3844, 3969, 4100, 4225, 4356, 4489, 4624, 4761, 4900, 5041, 5184, 5329, 5476, 5625, 5776, 5929, 6084, 6241, 6400, 6561, 6724, 6889, 7056, 7225, 7396, 7569, 7744, 7921, 8100, 8281, 8464, 8649, 8836, 9025, 9216, 9409, 9604, 9801, 10000$

3) افزایش متغیر
 $1, 4, 9, 16, 25, 36, 49, 64, 81, 100, 121, 144, 169, 196, 225, 256, 289, 324, 361, 400, 441, 484, 529, 576, 625, 676, 729, 784, 841, 900, 961, 1024, 1089, 1156, 1225, 1296, 1369, 1444, 1521, 1600, 1681, 1764, 1849, 1936, 2025, 2116, 2209, 2304, 2401, 2500, 2601, 2704, 2809, 2916, 3025, 3136, 3249, 3364, 3481, 3600, 3721, 3844, 3969, 4100, 4225, 4356, 4489, 4624, 4761, 4900, 5041, 5184, 5329, 5476, 5625, 5776, 5929, 6084, 6241, 6400, 6561, 6724, 6889, 7056, 7225, 7396, 7569, 7744, 7921, 8100, 8281, 8464, 8649, 8836, 9025, 9216, 9409, 9604, 9801, 10000$

4) یک در میان ثابت
 $1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, 19, 21, 23, 25, 27, 29, 31, 33, 35, 37, 39, 41, 43, 45, 47, 49, 51, 53, 55, 57, 59, 61, 63, 65, 67, 69, 71, 73, 75, 77, 79, 81, 83, 85, 87, 89, 91, 93, 95, 97, 99$

5) یک در میان متغیر
 $1, 4, 9, 16, 25, 36, 49, 64, 81, 100, 121, 144, 169, 196, 225, 256, 289, 324, 361, 400, 441, 484, 529, 576, 625, 676, 729, 784, 841, 900, 961, 1024, 1089, 1156, 1225, 1296, 1369, 1444, 1521, 1600, 1681, 1764, 1849, 1936, 2025, 2116, 2209, 2304, 2401, 2500, 2601, 2704, 2809, 2916, 3025, 3136, 3249, 3364, 3481, 3600, 3721, 3844, 3969, 4100, 4225, 4356, 4489, 4624, 4761, 4900, 5041, 5184, 5329, 5476, 5625, 5776, 5929, 6084, 6241, 6400, 6561, 6724, 6889, 7056, 7225, 7396, 7569, 7744, 7921, 8100, 8281, 8464, 8649, 8836, 9025, 9216, 9409, 9604, 9801, 10000$

روش نوشتن فرمول الگو:

در الگو دو چیز بنیان وجود دارد که پیدا کردن آن برای نوشتن فرمول یا رابطه الگو بسیار مهم است.

نکته‌ی مهم: رابطه‌ی که نوشتیم امکان کنیم.

آن دو چیز بنیان عبارتند از:

- ① شماره ردیف یا شماره شکل: مثل شماره‌ی ردیف شما در دفتر کلاسی
 - ② فاصله: تفاوت عددهای الگو
- رابطه‌ی الگو از این دو قسمت ساخته می‌شود.

مثال ① عدد دهم کدام است؟

ردیف: ① و ② و ③ و ④ و ⑤ و ⑥ و ⑦ و ⑧ و ⑨ و ⑩

فاصله: $+2$ و $+2$ و $+2$ و $+2$ و $+2$ و $+2$ و $+2$ و $+2$ و $+2$ و $+2$

مثال ② شکل صدم کدام است؟

① و ② و ③ و ④ و ⑤ و ⑥ و ⑦ و ⑧ و ⑨ و ⑩ و ⑪ و ⑫ و ⑬ و ⑭ و ⑮ و ⑯ و ⑰ و ⑱ و ⑲ و ⑳ و ㉑ و ㉒ و ㉓ و ㉔ و ㉕ و ㉖ و ㉗ و ㉘ و ㉙ و ㉚ و ㉛ و ㉜ و ㉝ و ㉞ و ㉟ و ㊱ و ㊲ و ㊳ و ㊴ و ㊵ و ㊶ و ㊷ و ㊸ و ㊹ و ㊺ و ㊻ و ㊼ و ㊽ و ㊾ و ㊿ و ① و ② و ③ و ④ و ⑤ و ⑥ و ⑦ و ⑧ و ⑨ و ⑩ و ⑪ و ⑫ و ⑬ و ⑭ و ⑮ و ⑯ و ⑰ و ⑱ و ⑲ و ⑳ و ㉑ و ㉒ و ㉓ و ㉔ و ㉕ و ㉖ و ㉗ و ㉘ و ㉙ و ㉚ و ㉛ و ㉜ و ㉝ و ㉞ و ㉟ و ㊱ و ㊲ و ㊳ و ㊴ و ㊵ و ㊶ و ㊷ و ㊸ و ㊹ و ㊺ و ㊻ و ㊼ و ㊽ و ㊾ و ㊿

رابطه = $1 + \text{فاصله} \times \text{شماره‌ی ردیف}$

رابطه = $1 + 2 \times \text{شماره‌ی ردیف}$

$1 \times 2 = 2 + 1 = 3$

$2 \times 2 = 4 + 1 = 5$

$3 \times 2 = 6 + 1 = 7$

$10 \times 2 + 1 = 21$

رابطه الگو = $2 \times \text{شماره‌ی ردیف}$

$1 \times 2 = 2$

$2 \times 2 = 4$

$3 \times 2 = 6$

شکل صدم $100 \times 2 = 200$