

به نام خدا

در این فایل قصد داریم ۴ فرمول ریاضی رو برای شما به نمایش بگذاریم

۱- محاسبه تعداد شمارنده های یک عدد

$$A = a^z \times b^x \times c^y \times \dots$$

$$\text{تعداد شمارنده ها} = (z + 1)(x + 1)(y + 1) \dots$$

$$\text{مثال: } 135 = 5^1 \times 3^3 \Rightarrow (1 + 1)(3 + 1) = 2 \times 4 = 8$$

۲- محاسبه حاصل ضرب شمارنده ها : ابتدا تعداد شمارنده ها را بدست آورده و سپس به توان نصف شمارنده ها می‌رسانیم

$$\frac{\text{تعداد شمارنده ها}}{2}$$

$$\text{مثال: } 135^4$$

۳- محاسبه حاصل جمع شمارنده ها : ابتدا عدد را تجزیه کرده و به رابطه ی زیر عمل می‌کنیم

$$A = a^z \times b^x \times c^g \times \dots$$

$$\text{جمع شمارنده ها: } \frac{a^{z+1} - 1}{a - 1} \times \frac{b^{x+1} - 1}{b - 1} \times \frac{c^{g+1} - 1}{c - 1} \times \dots$$

$$\text{مثال: } 135 = 3^3 \times 5^1$$

$$\text{جمع} = \frac{5^2 - 1}{5 - 1} \times \frac{3^4 - 1}{3 - 1} = \frac{24}{4} \times \frac{80}{2} = 6 \times 40 = 240$$

۴- حاصل جمع معکوس شمارنده ها :

$$\text{حاصل جمع معکوس} = \frac{\text{مجموع شمارنده ها}}{\text{خود عدد}}$$

$$\text{مثال: } \frac{240}{135}$$

محمد رضا گلزاری

<http://generalcourses.blog.ir/>