

عدد نویسی

جدول ارزش مکانی

اعداد بزرگ از سمت راست به چپ، در طبقه‌های مختلف قرار می‌گیرند.
هر طبقه شامل سه مرتبه است: **یکان**، **دهگان** و **صدگان**.

طبقهٔ میلیارد (میلیارد)			طبقهٔ میلیون (میلیون)			طبقهٔ هزار (هزار)			طبقهٔ یکان (هزار)		
صدگان	دهگان	یکان	صدگان	دهگان	یکان	صدگان	دهگان	یکان	صدگان	دهگان	یکان
			۵	۴	۳	۲	۱	۷	۴	۳	۲

نکتهٔ مهم

برای خواندن اعداد، از سمت راست سه رقم سه رقم جدا می‌کنیم
و هر عدد را با طبقهٔ خود می‌خوانیم.

مثال



پس عدد بالا را
به این صورت می‌خوانیم:

۲۱۷ میلیون
و ۶۸۹ هزار و ۴۳۲
(یکان)

با شناخت طبقات و مرتبه‌ها،
خواندن اعداد بزرگ کار ساده‌ای است!

گسترده نویسی عددها

گسترده نویسی یعنی چه؟

در گسترده نویسی، یک عدد را به **ارزش هر رقم** تبدیل می‌کنیم و آن‌ها را با علامت «+» می‌نویسیم.

قانون طلایی

هر رقم، به اندازه‌ی جایگاهی که در آن قرار گرفته ارزش دارد.

ارزش مکانی رقم‌ها

جایگاه رقم	ارزش مکانی
یکان	۱
دهگان	۱۰
صدگان	۱۰۰
هزارگان	۱,۰۰۰
دهگان هزار	۱۰,۰۰۰
صدگان هزار	۱۰۰,۰۰۰
یکان میلیون	۱,۰۰۰,۰۰۰

مثال اول

۷۴۵,۲۰۰

رقم	جایگاه	ارزش رقم
۷	صدگان هزار	۷۰۰,۰۰۰
۴	دهگان هزار	۴۰,۰۰۰
۵	هزارگان	۵,۰۰۰
۲	صدگان	۲۰۰
۰	دهگان	۰
۰	یکان	۰

گسترده‌ی عدد:

$$۷۴۵,۲۰۰ = ۷۰۰,۰۰۰ + ۴۰,۰۰۰ + ۵,۰۰۰ + ۲۰۰$$

چگونه گسترده بنویسیم؟

- عدد را از راست به چپ نگاه کن.
- جایگاه هر رقم را مشخص کن.
- ارزش هر رقم را بنویس.
- ارزش‌های غیر صفر را با علامت «+» به هم وصل کن.

مثال دوم

۴۳۶,۲۰۹

$$۴۳۶,۲۰۹ = ۴۰۰,۰۰۰ + ۳۰,۰۰۰ + ۶,۰۰۰ + ۲۰۰ + ۹$$

صفرها معمولاً در گسترده نویسی نوشته نمی‌شوند؛ اما جایگاه رقم‌ها را حفظ می‌کنند.

نکته‌ی مهم

رقم با ارزش رقم فرق دارد.

$$۵ = ۵۰۰,۰۰۰$$

در عدد ۵۰۷,۳۲۱:

- رقم ۵ است.
- اما ارزش آن ۵۰۰,۰۰۰ است؛ چون در جایگاه صدگان هزار قرار دارد.

مثال دیگر

۳۲۱,۵۴۶

$$۳۲۱,۵۴۶ = ۳۰۰,۰۰۰ + ۲۰,۰۰۰ + ۱,۰۰۰ + ۵۰۰ + ۴۰ + ۶$$

برای گسترده نویسی، کافی است **ارزش هر رقم** را پیدا کنیم و آن‌ها را با هم جمع کنیم.

میلیون

میلیون چیست؟

یک میلیون عددی بزرگ است که به صورت زیر نوشته می‌شود:

۱,۰۰۰,۰۰۰

یعنی ۱ و شش صفر.

ارزش مکانی

یک میلیون در مرتبه‌ی یکان میلیون قرار دارد.

$$10 \times 100,000 = 1,000,000$$

پس ده تا صد هزار، برابر با یک میلیون است.

نکته مهم

یک میلیون، عددی ۷ رقمی است.

$$1,000,000 = 1000 \times 1000$$

یعنی هزار تا هزار.

یک مثال

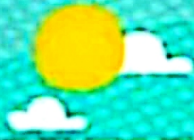
$$999,999 + 1 = 1,000,000$$

پس عدد یک میلیون، یک واحد بعد از ۹۹۹,۹۹۹ است.

به یاد بسپار

$$1,000,000 = \text{یک میلیون}$$

$$1000 = \text{۱ هزار}$$



موضوع:

تاریخ

نام و نام خانوادگی

هدف:

• ۱ میلیون = ۱۰۰۰ تا هزار

• ۱ میلیون = ۱۰۰ تا ۱۰ هزار

• ۱ میلیون = ۱۰ تا ۱۰۰ هزار

• ۱ میلیون = ۱۰ برابر ۱۰۰ هزار

• ۱ میلیون = ۱۰۰۰ برابر ۱۰۰۰

