



به نام خدا
دبستان پسرانه (شعبه ی شرق ۲)

علوی

نمونه سؤال و نکات ریاضی
نام آموزگار: خانم سلاجی



۱. عدد ۱۳۰۰۰۱۳۰۰۱۳۰ را در نظر بگیرید:

الف) به حروف بنویسید.

ب) بیشترین ارزش مکانی مربوط به کدام عدد است؟

پ) کم ترین ارزش مکانی مربوط به کدام عدد است؟

۲. حاصل ضرب یکان هزار در دهگان میلیارد عدد ۴۳۲۳۵۶۷۸۹۱۵ چند است؟

۳. یک مدرسه هر روز پنج زنگ برگزار می کند، شروع کلاس ها از ساعت $۴:۵۷$ است و مدت هر زنگ ۵۰ دقیقه می باشد. اگر بدانیم بین هر دو زنگ پشت سرهم پانزده دقیقه استراحت می باشد آخرین زنگ مدرسه ساعت چند نواخته می شود؟

۴. احمد ساعت ۱۸ روز ۲۳ شهریور سال ۱۳۸۷ به دنیا آمده، ۵ سال و ۳ ماه و ۳ روز بعد برای او جشن گرفتند، تاریخ جشن احمد چه موقع است؟

۵. وزن یک هندوانه ۴ کیلو گرم و ۷۵۰ گرم است، وزن یک طالبی نیز ۵ کیلو گرم و ۳۸۰ گرم است؛ وزن این هندوانه و طالبی روی هم چقدر است؟

۶. ساعت دیواری $۲۳:۱۷:۴$ را نشان می دهد، ۸۶۴۰۰ ثانیه بعد چه ساعتی را نشان خواهد داد؟

۷. در یکی از روزهای ماه مبارک رمضان هنگام اذان صبح ۳۸ : ۴۰ : ۵ و هنگام اذان مغرب ۲۲ : ۳۵ : ۵ بعد از ظهر بوده است؛ در این روز یک مسلمان روزه دار چند ساعت و چند دقیقه و چند ثانیه روزه داشته است؟

۸. حاصل هریک از عبارات های زیر را به دست بیاورید.

الف) $۸۳۴ + ۲۵ =$

و) $۷۰۰۵۰۰۰ \times ۲۰۰ =$

ب) $۷۹۸ - ۴۳ =$

ه) $۸۴۰۰۰ \times ۴ =$

پ) $۴۵۶ + ۵۴۳ - ۲۲۲ =$

م) $۱۰۲۰۰ \times ۳۰ =$

ج)
$$\begin{array}{r} ۸۱۲۰۰ \\ + ۲۰۰۱۳ \\ \hline \end{array}$$

خ)
$$\begin{array}{r} ۹۹۹۹۹ \\ \hline ۴۶ \end{array}$$

د)
$$\begin{array}{r} ۱۰۰۰۰۰۰ \\ - ۹۹۹۹۹ \\ \hline \end{array}$$

علوی نکات بخش دوم، فصل اول:

علوی الگو

علوی یادآوری:

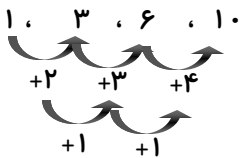
الگو رابطه ای قابل حدس بین اعداد یا اشکال (هندسی) است.

برای یافتن رابطه ی الگو به رابطه ی بین دو عدد (شکل) متوالی یا رابطه ی بین عدد و

شماره ی آن توجه می کنیم. (در الگوها شماره ی شکل (مرحله) بسیار مهم است.)

رابطه ی بین اعداد منظم و یکنواخت و رو به زیاد شدن است. در این الگو از علامت های جمع و ضرب افزایشی منظم: استفاده می شود. مثال: در الگوی ۱، ۵، ۹، ۱۳، ۱۷ تا ۴ تا ۴ اضافه می شوند.

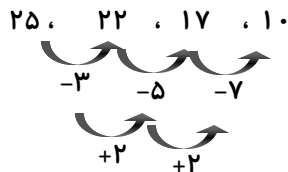
رابطه ی بین اعداد نامنظم (بین رابطه ی الگو رابطه ی دیگری برقرار است.) و رو به زیاد شدن است. در این الگو از افزایشی نامنظم: علامت های جمع و ضرب استفاده می شود. مثال:



رابطه ی بین اعداد منظم و رو به کم شدن است. در این الگو از علامت های تفریق و تقسیم استفاده می شود. کاهش می منظم:

مثال: در الگوی ۸، ۱۶، ۳۲، ۶۴ در هر مرحله عدد تقسیم بر ۲ شده است.

رابطه ی بین اعداد نامنظم (بین رابطه ی الگو رابطه ی دیگری برقرار است.) و رو به کم شدن است. در این الگو از کاهش نامنظم: علامت های تفریق و تقسیم استفاده می شود. مثال:



الگو

علوی الگوهای مهم:

الگوی مثلثی و مربعی جز الگوهای مهم امسال است؛ این الگوها جز الگوهای منتظم هستند. بدین صورت که عدد اول ۱ و عدد دوم تعداد ضلع شکل هندسی است. برای مثال در الگوی مثلثی عدد اول ۱ و عدد دوم ۳ (تعداد ضلع مثلث) و در الگوی مربعی عدد اول ۱ و عدد دوم ۴ (تعداد ضلع مربع) است.

• الگوی مثلثی :

۱ ، ۳ ، ۶ ، ۱۰ ، ۱۵
(۱) (۲) (۳) (۴) (۵)

۲ ÷ (ش ش بعدی × ش ش) = رابطه ی الگوی مثلثی

ش ش: شماره ی شکل یا شماره ی مرحله

مثال: شماره مرحله ی ۵ : ۱۵ = ۲ ÷ (۵ × ۶) = رابطه ی الگوی مثلثی

الگوی مربعی:

۱ ، ۴ ، ۹ ، ۱۶ ، ۲۵
(۱) (۲) (۳) (۴) (۵)

ش ش × ش ش = رابطه ی الگوی مربعی

مثال: شماره مرحله ی ۵ : ۲۵ = ۵ × ۵

توجه: برای حدس رابطه ی بین الگو مناسب تر است حداقل ۴ مرحله از مراحل الگو را داشته باشیم.