

۱- جدول زیر را کامل کنید. شمارنده‌های عدد را از کوچک به بزرگ بنویسید.

با دیدن این جدول چه نتیجه‌ای می‌توان گرفت؟ *عددهای اول فقط بر خودش بخش پذیر هستند*

عدد	شمارنده‌های عدد			
۹	۱	۳	۹	
۱۵	۱	۳	۵	۱۵
۴	۱	۲	۴	
۱۴	۱	۲	۷	۱۴
۵	۱	۵		
۱۳	۱	۱۳		

عدد ۱ شمارنده همه اعداد است.

کوچک‌ترین شمارنده هر عدد ۱ است.

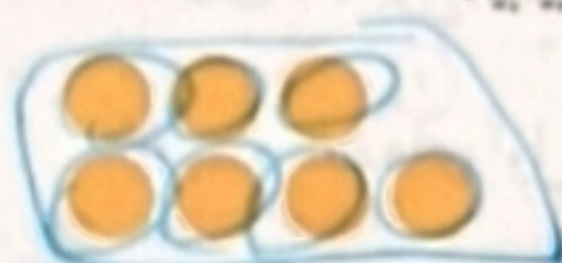
بزرگ‌ترین شمارنده هر عدد خود آن عدد است.

همه شمارنده‌های یک عدد مقسوم علیه آن عدد هستند.

بعضی از عددها فقط ۲ شمارنده دارند

هر عدد بزرگ‌تر از ۱ حداقل ۲ شمارنده دارد.

۲- برای عدد ۷ از روش‌های ضرب یا تقسیم کردن یا دسته‌بندی استفاده کنید و شمارنده‌های آن را بیابید.



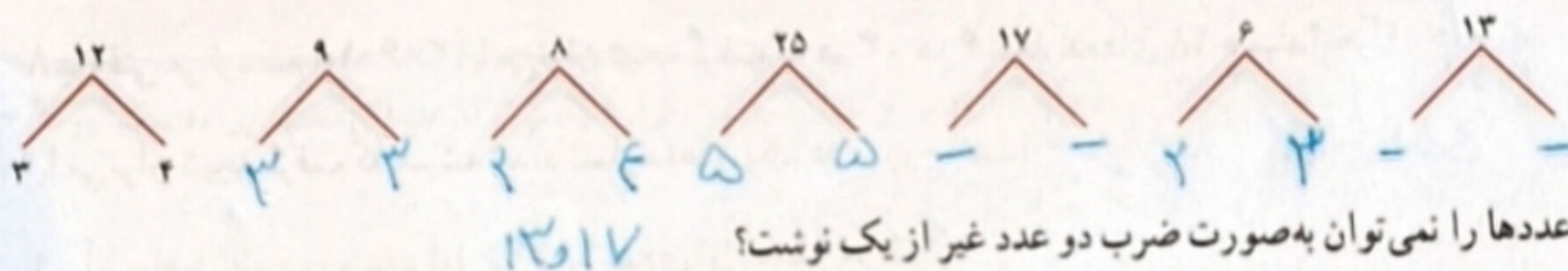
$$7 = 1 \times 7$$

$$7 = 7 \times 1$$

به عددهای طبیعی مثل ۵، ۱۳ و ۷ که فقط ۲ شمارنده دارند و آن دو شمارنده، عدد یک و خود

آن عدد است، **عدد اول** می‌گویند.

۱- مانند نمونه، عددها را به حاصل ضرب دو عدد غیر از یک بنویسید.



کدام عددها را نمی‌توان به صورت ضرب دو عدد غیر از یک نوشت؟

آیا می‌توان گفت هر عددی که به صورت ضرب دو عدد بزرگ‌تر از یک نوشته شود، اول نیست؟ *بله*

۲- با قاعده‌های بخش‌پذیری بر ۲، ۳، ۵، که در دبستان آموخته‌اید و یا روش‌های بالا، مشخص کنید کدام یک از عددهای طبیعی

کمتر از ۳۰، اول هستند. دور آنها را خط بکشید. عددهایی را که اول نیستند، به صورت بالا با ضرب دو عدد غیر از یک نشان دهید.

۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰
			2×2		2×3		2×4	3×3	2×5
۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰
	2×6		2×7	3×5	2×8		3×6		
۲۱	۲۲	۲۳	۲۴	۲۵	۲۶	۲۷	۲۸	۲۹	۳۰
3×7	2×11		3×8	5×5	2×13	3×9	4×7		5×6

۱- آیا عدد ۱۷ شمارنده ۲۴۷ است؟ چرا؟ *خیر چون باقی مانده صفر نمی شود*

۲- آیا اگر عددی بر ۳ بخش پذیر بود، می توان گفت که ۳ شمارنده آن است؟ *بله*

۳- چهار عدد بنویسید که ۵ شمارنده آنها باشد. *۳، ۱۰، ۱۵ و ۲۵*

۴- کدام یک از عددهای روبه رو بر ۱۵ بخش پذیر است؟ چرا؟ *همه بر ۱۵ بخش پذیر است*
۳۴۵، ۹۲۲، ۵۵۵، ۳۶۰

۵- تمام شمارنده های عددهای زیر را بنویسید.

۲۰: ۱، ۲، ۴، ۵، ۱۰، ۲۰
۱۸: ۱، ۲، ۳، ۶، ۹، ۱۸
۲۴: ۱، ۲، ۳، ۴، ۶، ۸، ۱۲، ۲۴

۵۰: ۱، ۲، ۵، ۱۰، ۲۵، ۵۰
۴۰: ۱، ۲، ۴، ۵، ۸، ۱۰، ۲۰، ۴۰
۳۰: ۱، ۲، ۳، ۵، ۶، ۱۰، ۱۵، ۳۰

۶- جملات درست را با $\checkmark$ و جملات نادرست را با $\times$ مشخص کنید. دلیل نادرست بودن هر جمله را بنویسید.

* عدد ۲۹ اول است. $\checkmark$
* هر عدد حداقل ۲ شمارنده دارد. $\times$

* تمام عددهای اول، فرد هستند؛ چون اگر زوج باشند، عدد ۲ شمارنده آنها می شود. $\times$

* اگر عددی غیر از خودش و یک، شمارنده دیگری داشت، حتماً اول نیست. $\checkmark$

۷- در کلاس ۴ گروه ۳ نفره و ۶ گروه ۴ نفره وجود دارد.

دانش آموزان این کلاس را در چند حالت می توان به گروه هایی با تعداد مساوی که تعداد

نفرات هر گروه بین ۲ و ۷ نفر باشند، تقسیم کرد؟



۱۲ گروه ۳ نفره
۶ گروه ۴ نفره
۹ گروه ۴ نفره

۸- وقتی می نویسیم $3 \times 6 = 18$ آیا می توان نتیجه گرفت که ۳ و ۶ شمارنده های ۱۸ هستند؟ چرا؟ *بله*

آیا می توان نتیجه گرفت که همیشه تعداد شمارنده های یک عدد، زوج است؟ *خیر عدد ۱۲ دارای ۵ شمارنده است*

۹- آیا حاصل ضرب دو عدد اول می تواند عددی اول باشد؟ چرا؟ *خیر*

۱۰- هر عبارت را کامل کنید.

* مجموع دو عدد طبیعی فرد همیشه عددی *زوج* است.

* مجموع دو عدد طبیعی زوج همیشه عددی *زوج* است.

* مجموع یک عدد زوج و یک عدد فرد همیشه عددی *فرد* است.

پس از تکمیل کردن جمله های فوق (می توانید با حدس و آزمایش جمله ها را کامل کنید) به سؤال زیر پاسخ دهید.

* آیا حاصل جمع دو عدد اول همواره یک عدد اول است؟ *خیر زیرا اگر ۲ عدد اول ۵ و ۳ را جمع کنیم ۸ می شود که عدد اول نیست.*