

۱- در تقسیمی مقسوم علیه ۱۰۵، خارج قسمت خمس مقسوم علیه و باقی مانده $\frac{1}{3}$ مقسوم علیه

می باشد. مقسوم کدام گزینه است؟

۲۲۱۲ (۴)

۲۱۲۲ (۳)

۲۲۰۵ (۲)

۲۰۲۵ (۱)

۲- خارج قسمت تقسیمی ۲۴ و باقی مانده ی آن ۴ و مقسوم علیه ۱۲ می باشد مقسوم کدام عدد است؟

۹۸ (۴)

۱۸۸ (۳)

۱۹۶ (۲)

۲۹۲ (۱)

۳- کدام سری از اعداد زیر بر ۳ بخش پذیر می باشند؟

۹۴۶، ۸۳۱، ۸۶۴ (۲)

۳۳۴، ۲۹۲، ۱۵۴ (۱)

۵۸۱، ۴۷۸، ۳۵۵ (۴)

۵۴۹، ۴۲۶، ۱۹۲ (۳)

۴- کدام یک از اعداد زیر بر ۴ بخش پذیر نیست؟

۵۵۵۴۶ (۴)

۷۰۰۴۴ (۳)

۶۰۶۰۶۰ (۲)

۱۳۵۲ (۱)

۵- از یک تا ۱۰۰ چند عدد وجود دارد که بر ۵ بخش پذیر باشد؟

عدد ۳۰ (۴)

عدد ۲۵ (۳)

عدد ۲۰ (۲)

عدد ۱۵ (۱)

۶- در تقسیمی مقسوم علیه کوچک ترین عدد سه رقمی غیر تکرار و خارج قسمت بزرگ ترین عدد یک رقمی و باقی مانده ۳ می باشد. مقسوم کدام است؟

۹۲۳ (۴)

۹۲۱ (۳)

۹۲۰ (۲)

۹۱۸ (۱)

۷- کدام یک از اعداد زیر بر ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۹ و ۱۰ بخش پذیر است؟

۱۳۵۰ (۴)

۱۰۸۰ (۳)

۴۰۶ (۲)

۱۲۱۵ (۱)

۸- عدد ۴۵۶ را بر حاصل جمع رقم‌هایش تقسیم می‌کنیم. خارج قسمت چند برابر باقی‌مانده است؟

- ۱) پنج برابر ۲) شش برابر ۳) سی برابر ۴) پانزده برابر

۹- حاصل کدام یک از عبارت‌های زیر بر ۹ بخش‌پذیر است؟

- ۱) $۳,۰۰۰,۰۰۰ - ۳۰,۰۰۰ + ۳,۰۰۰ + ۳۰$ ۲) $۳,۰۰۰,۰۰۰ + ۳۰,۰۰۰ + ۳,۰۰۰ - ۳۰$
۳) $۳,۰۰۰,۰۰۰ - ۳۰,۰۰۰ + ۳,۰۰۰ - ۳۰$ ۴) $۳,۰۰۰,۰۰۰ + ۳۰,۰۰۰ + ۳,۰۰۰ + ۳۰$

۱۰- کدام گزینه صحیح نمی‌باشد؟

- ۱) هر عددی بر ۹ بخش‌پذیر باشد، حتماً بر ۳ نیز بخش‌پذیر است.
۲) هر عددی بر ۳ بخش‌پذیر باشد، حتماً بر ۹ نیز بخش‌پذیر است.
۳) اعدادی بر ۶ بخش‌پذیر هستند که هم بر ۲ و هم بر ۳ بخش‌پذیر باشند.
۴) اعدادی بر ۱۰ بخش‌پذیر هستند که هم بر ۲ و هم بر ۵ بخش‌پذیر باشند.

مفوشلند

۱- گزینه ۴

خارج قسمت $۱۰۵ \div ۵ = ۲۱$

باقی مانده $۲۱ \div ۳ = ۷$

$$\begin{array}{r} \square \overline{) 105} \\ \underline{21} \\ 7 \end{array}$$

مقسوم $(۲۱ \times ۱۰۵) + ۷ = ۲۲۱۲$

عبارت درستی تقسیم:

۲- گزینه ۱

$$\begin{array}{r} \square \overline{) 12} \\ \underline{24} \\ 4 \end{array}$$

$(۲۴ \times ۱۲) + ۴ = ۲۸۸ + ۴ = ۲۹۲$

عبارت درستی تقسیم:

۳- گزینه ۳

نکته: اعدادی بر ۳ بخش پذیر هستند که مجموع ارقام آن بر ۳ بخش پذیر باشد.

$$۱۹۲ \Rightarrow ۱+۹+۲=۱۲ \downarrow ۱+۲=۳$$

$$۴۲۶ \Rightarrow ۴+۲+۶=۱۲ \downarrow ۱+۲=۳$$

$$۵۴۹ \Rightarrow ۵+۴+۹=۱۸ \downarrow ۱+۸=۹$$

اعداد ۳ و ۹ بر ۳ بخش پذیر هستند.

۴- گزینه ۴

نکته: اعدادی بر ۴ بخش پذیر هستند که دو رقم سمت راست آن (یکان و دهگان) مضربی از عدد ۴ باشند.

(بر ۴ بخش پذیر باشند).

$$\begin{array}{r} ۵۵۵۴۶ \overline{) 4} \\ \underline{2} \\ ۴۶ \overline{) 4} \\ \underline{4} \\ ۱۱ \\ \underline{06} \\ ۵ \\ \underline{4} \\ ۱ \end{array}$$

$$۱۰۰ \div ۵ = ۲۰$$

۵- گزینه ۲

۶- گزینه ۳

بزرگ‌ترین عدد ۳ رقمی بدون تکرار $\rightarrow 102$ $\square$

$$\overbrace{(9 \times 102)}^{918} + 3 = 921 \text{ مقسوم}$$

بزرگ‌ترین عدد یک رقمی $\rightarrow 9$
 $\frac{\quad}{3}$

۷- گزینه ۳

یکان عدد صفر پس بر ۲ و ۵ و ۱۰ بخش پذیر است. جمع رقم‌ها «۹» پس بر ۳ و ۹ بخش پذیر است.
 یکان صفر و دهگان زوج پس بر ۴ بخش پذیر است. عددی که هم بر ۲ و هم بر ۳ بخش پذیر باشد، بر ۶ نیز بخش پذیر است. تمام اعداد نیز بر یک بخش پذیر هستند.

۸- گزینه ۱

$$4 + 5 + 6 = 15$$

اولین راه حل:

$$\begin{array}{r} 456 \overline{) 15} \\ \underline{450} \\ 6 \end{array}$$

دومین راه حل:

$$30 \div 6 = 5 \text{ برابر}$$

سومین راه حل:

۹- گزینه ۳

همه‌ی گزینه‌ها را بررسی می‌کنیم.

$$2,973,030 \Rightarrow 2+9+7+3+3=24 \text{ بر ۹ بخش پذیر نیست.}$$

گزینه‌ی «۱»:

$$3,032,970 \Rightarrow 3+3+2+9+7=24 \text{ بر ۹ بخش پذیر نیست.}$$

گزینه‌ی «۲»:

$$2,972,970 \Rightarrow 2+9+7+2+9+7=36 \text{ بر ۹ بخش پذیر است.}$$

گزینه‌ی «۳»:

$$3,033,030 \Rightarrow 3+3+3+3=12 \text{ بر ۹ بخش پذیر نیست.}$$

گزینه‌ی «۴»:

۱۰- گزینه ۲

اعدادی که بر ۳ بخش پذیر باشند امکان دارد بر ۹ بخش پذیر نباشد.