

مقسوم علیه | مقسوم
خارج قسمت

باقی‌مانده + (خارج قسمت × مقسوم علیه) = مقسوم

باقی‌مانده

$$\begin{array}{r} 92 \quad | \quad 7 \\ - 7 \\ \hline 22 \\ - 21 \\ \hline 1 \end{array}$$

$$13 - 1 = 12$$

تقسیم اعداد طبیعی

۳۷. اختلاف خارج قسمت و باقی‌مانده‌ی تقسیم عدد ۹۲ بر عدد ۷ چه قدر است؟

- الف) ۱۵ ب) ۱۲ ج) ۸ د) ۶

۳۸. در یک تقسیم، خارج قسمت ۱۳ و باقی‌مانده ۲ است. اگر مقسوم علیه ۵ باشد، مقسوم چه قدر است؟

- الف) ۲۳ ب) ۳۱ ج) ۵۷ د) ۶۷

باقی‌مانده + (خارج قسمت × مقسوم علیه) = مقسوم

$$(5 \times 13) + 2 = 45 + 2 = 47$$

۴۳. در کدام یک از تقسیم‌های زیر، مقسوم بر مقسوم‌علیه حتماً بخش‌پذیر است؟

- الف) $\begin{array}{r} \square \\ \square \\ \hline \square \\ \square \\ \hline \square \end{array}$ ب) $\begin{array}{r} \square \\ \square \\ \hline \square \\ \square \\ \hline \square \end{array}$ ج) $\begin{array}{r} \square \\ \square \\ \hline \square \\ \square \\ \hline \square \end{array}$ د) $\begin{array}{r} \square \\ \square \\ \hline \square \\ \square \\ \hline \square \end{array}$

بخش‌پذیر ← باقی‌مانده برابر صفر است

موضوعات

قوانین بخش‌پذیری

بخش‌پذیری بر ۲: اعدادی که یکان آن‌ها زوج باشد (۱، ۲، ۴، ۶، ۸)

بخش‌پذیری بر ۳: اعدادی که مجموع ارقامشان بر ۳ بخش‌پذیر باشد $402 \rightarrow 4+0+2=6$

بخش‌پذیری بر ۴: اعدادی که دو رقم سمت راست آن ۰۰ و یا مضرب (در جدول ضرب) ۴ باشد (۴۰) باشد

بر ۴ بخش‌پذیر است ← ۵۵۷۳۲

بخش‌پذیری بر ۵: اعدادی که یکان آن‌ها صفر و یا پنج باشد ۵۰

بخش‌پذیری بر ۹: اعدادی که هم‌زمان بر ۳ و ۳ بخش‌پذیر باشد

بخش‌پذیری بر ۹: اعدادی که مجموع ارقامشان بر ۹ بخش‌پذیر باشد

۳۴ $\begin{array}{r} 3+4=7 \\ \hline 34 \end{array}$

۴۶. علی دو عدد طبیعی متوالی را در هم ضرب کرد. در این صورت حاصل این ضرب همواره:

الف) بر ۵ بخش پذیر است.

ب) بر ۳ بخش پذیر است.

ج) بر ۲ بخش پذیر است.

د) نمی توان مشخص کرد.

اعداد متوالی \Rightarrow اعداد صحیح همگام

بر بخش پذیری

$$4 \times 5 = 20$$

$$4 \times 7 = 28$$

۵۰. باقی مانده ی تقسیم عدد ۹۸۷۶۵۴۳۲۲۲ در تقسیم بر ۳، چه قدر است؟

الف) ۰

ب) ۱

ج) ۲

د) ۳

تقریباً اعداد بخش پذیر بر ۴

$$9 \begin{array}{r} 18 \\ \times 15 \\ \hline 135 \\ 180 \\ \hline 270 \end{array}$$

$$54 \begin{array}{r} 22 \\ \times 2 \\ \hline 108 \\ 108 \\ \hline 216 \end{array}$$

$$2+2=4 \quad \begin{array}{r} 13 \\ 1 \\ \hline 14 \end{array}$$

۵۵. چند عدد طبیعی از ۱ تا ۱۰۰ وجود دارد که بر ۶ بخش پذیراند؟

الف) ۲۰

ب) ۱۸

ج) ۱۶

د) ۱۴

$$100 \begin{array}{r} 4 \\ \times 4 \\ \hline 400 \\ 400 \\ \hline 400 \end{array}$$

تقریباً اعداد بخش پذیر بر ۴

۵۶. کدام عدد زیر بر ۷ بخش پذیر است؟

الف) ۱۲۷

ب) ۱۵۳

ج) ۱۷۵

د) ۱۹۰

بخش پذیری بر ۷: اعدادی بر ۷ بخش پذیرند اگر دو برابر دهگان را از صدگان بکسیم حاصل منفرد باشد و منفرد ۷ شود

۱۲۷

$$\begin{array}{r} 12 \\ -14 \\ \hline x \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 127 \\ \times 11 \\ \hline 127 \\ 127 \\ \hline 1397 \end{array}$$

۱۵۳

$$\begin{array}{r} 15 \\ -6 \\ \hline 9 \end{array} \times$$

۱۷۵

$$\begin{array}{r} 17 \\ -10 \\ \hline 07 \end{array}$$

بخش پذیری بر ۸: جمع دهگان و دو برابر صدگان و ۴ برابر صدگان را حساب می کنیم. اگر عدد حاصل منفرد باشد و ۸ باشد کل عدد بر ۸ بخش پذیر است.

۵۷. کدام عدد زیر بر ۸ بخش پذیر نیست؟

الف) ۱۷۰۰۰

ب) ۵۷۰۳۲

ج) ۲۱۸۸

د) ۳۵۰۱۶

$$8 + 16 + 4 = 28$$

۶۲. حاصل عبارت $11 \times 9 \times 8 \times 7 \times 3 \times 2 \times 1$ را در چه عددی ضرب کنیم تا عدد حاصل بر 10^0 بخش پذیر شود؟

الف ۱۴

ب ۱۲

ج ۶

د ۵

نتیجه: اگر این عدد زوج در ۵ ضرب شود حتما حاصل مضرب از ۵ می شود $5 \times 11 \times 9 \times 8 \times 7 \times 3 \times 2 \times 1$

بخش پذیری برای اعداد را می بینیم با هم جمع می کنیم و حاصل رو در سطح از هم کم می کنیم اگر حاصل صفر شود و یا مضرب از ۱۱ شد، عدد اصلی برای بخش پذیری است.

۹ ۲ ۵ ۹

$4 + 5 = 11$
 $2 + 9 = 11$
 $11 - 11 = 0$



۶۳. کدام عدد زیر بر ۱۱ بخش پذیر است؟

الف ۳۸۶
 $3 + 6 = 9$
 $9 > 1 - 8$

۶۵. کدام قانون زیر برای بخش پذیری بر عدد ۱۲ مناسب است؟

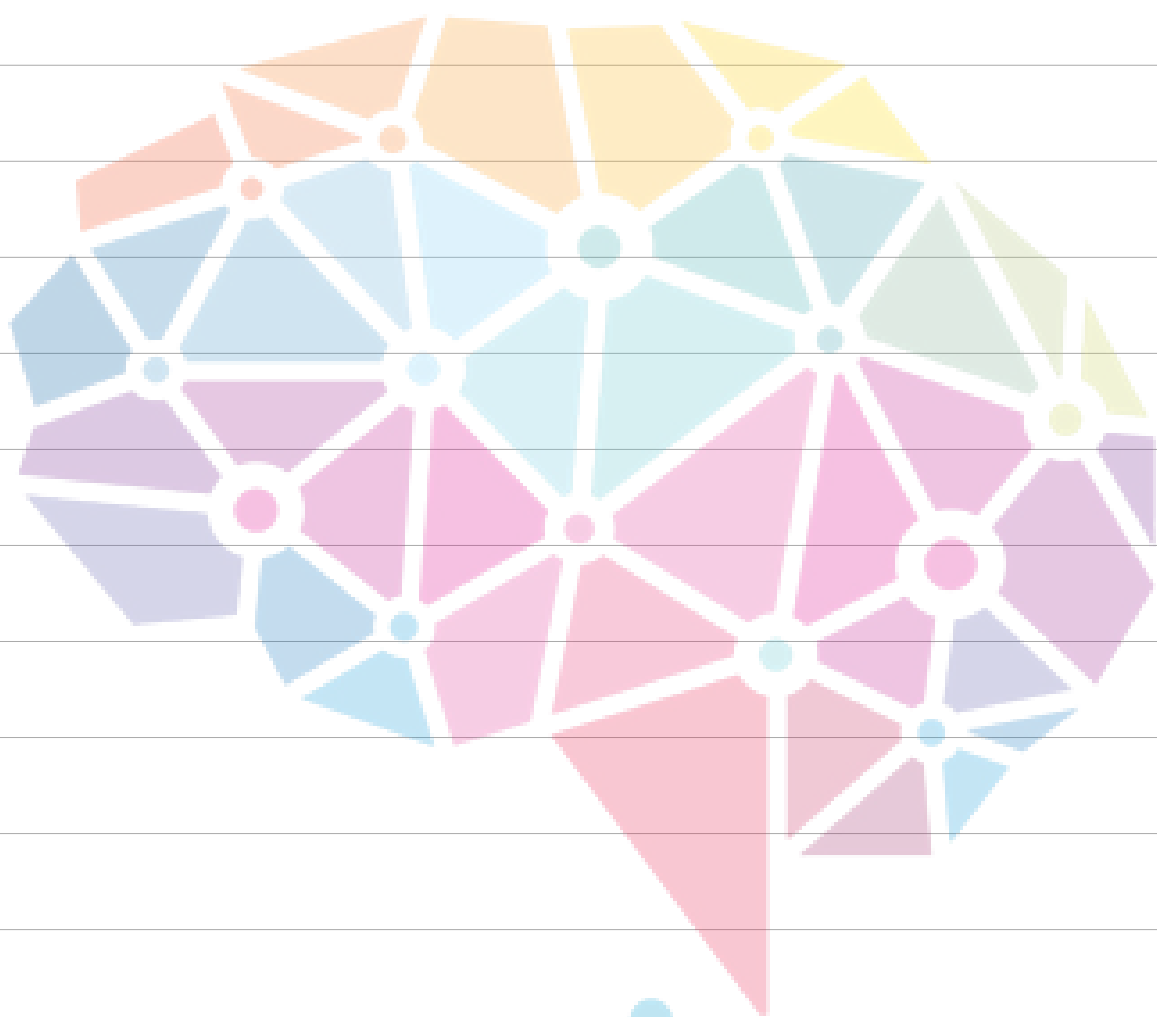
$4 \rightarrow 2$
 $4 \rightarrow 4$ ۱۲X
 $4 \rightarrow 2$
 $4 \rightarrow 3$ ۱۲X
 $18 \rightarrow 3$
 $18 \rightarrow 2$ ۱۲X

- الف عددی که هم بر ۲ و هم بر ۶ بخش پذیر باشد.
- ب عددی که هم بر ۳ و هم بر ۴ بخش پذیر باشد.
- ج عددی که هم بر ۲ و هم بر ۳ بخش پذیر باشد.
- د عددی که هم بر ۳ و هم بر ۶ بخش پذیر باشد.

مفوشانت



مفوشانند



مفوشلاند