

\*\*\*\*\*

## بخشی پذیری

عددی را بر عدد دیگر بخش پذیر می گوئیم که باقیمانده ی تقسیم آن ها صفر باشد.  
چه اعدادی بر 2 بخش پذیرند؟ اعدادی که یکان آن ها زوج ( 8 - 6 - 4 - 2 - 0 ) باشد.  
چه اعدادی بر 3 بخش پذیرند؟ اعدادی که مجموع رقم هایشان بر 3 بخش پذیر باشد.

135 - 2301

چه اعدادی بر 4 بخش پذیرند؟

316 - 508

(الف) اعدادی که دو رقم آخر آن ها بر 4 بخش پذیر باشد.

300 - 500

(ب) اعدادی که دو رقم سمت راست آن ها صفر باشد.

(ج) اعدادی که دو برابر دهگان آن ها به علاوه ی یکان آن ها بر 4 بخش پذیر باشد.

364 - 592

$$(2 \times 6) + 4 = 16 \quad \text{و} \quad 16 \div 4 = 4 \quad \text{و} \quad (2 \times 9) + 2 = 20 \quad \text{و} \quad 20 \div 4 = 5$$

(د) اعداد زوجی که

1- اگر یکان آن ها 2 یا 6 باشد، دهگانشان باید فرد باشد.

2- اگر یکان آن ها 0 یا 4 یا 8 باشد، دهگانشان باید زوج باشد.

چه اعدادی بر 5 بخش پذیرند؟

215 - 2430

اعدادی که یکان آن ها 0 یا 5 باشد.

چه اعدادی بر 6 بخش پذیرند؟

48 - 1350

اعدادی که هم بر 2 و هم بر 3 بخش پذیر باشند.

چه اعدادی بر 8 بخش پذیرند؟

4000 - 7000

(الف) اعدادی که سه رقم سمت راست آن ها 0 باشد.

1896 - 2120

(ب) اعدادی که سه رقم سمت راست آن ها بر 8 بخش پذیر باشد.

80 - 40

(ج) اعدادی که یکان آن ها 0 و دهگان آن ها بر 4 بخش پذیر باشد.

360 - 160 - 200

(د) اعدادی که یکان آن ها 0 و دو رقم بعدی آن ها بر 4 بخش پذیر باشد.

(هـ) اعدادی که 4 برابر صدگان آن ها + دو برابر دهگان + یکان آن ها بر 8 یا بر (3 و 4) بخش پذیر باشد.

$$53256 : \rightarrow (4 \times 2) + (2 \times 5) + 6 = 8 + 10 + 6 = 24 \quad \text{و} \quad 24 \div 8 = 3$$

چه اعدادی بر 9 بخش پذیرند؟

900 - 270

اعدادی که مجموع ارقامشان بر 9 بخش پذیر باشد.

توجه: تمام اعدادی که بر 9 بخش پذیر باشند بر 3 نیز بخش پذیرند ولی عکس این مطلب صحیح نیست.

\*\*\*\*\*

**چه اعدادی بر 10 بخش پذیرند؟**

الف) اعدادی که رقم یکان آن ها صفر باشد.  
یعنی اعدادی که هم بر 2 و هم بر 5 بخش پذیر باشند.

$$100 - 270$$

$$340 - 690$$

**چه اعدادی بر 11 بخش پذیرند؟**

اعدادی که اگر ارقام آن ها را از چپ به راست و یا از راست به چپ به ترتیب با «الف» و «ب» مشخص کنیم و سپس «الف» ها را با هم و «ب» ها را با هم جمع کنیم، تفاضل «الف»ها و «ب»ها صفر یا مضربی از 11 باشد.

$$5 \overset{1}{\underset{7}{\text{ب}}} \overset{9}{\underset{8}{\text{ب}}} \overset{1}{\text{الف}} \rightarrow 7 + 8 = 15 \text{ و } 5 + 9 + 1 = 15 \text{ و } 15 - 15 = 0$$

**چه اعدادی بر 12 بخش پذیرند؟**

اعدادی که هم بر 3 و هم بر 4 بخش پذیر باشند.

$$324 - 120$$

**چه اعدادی بر 14 بخش پذیرند؟**

اعدادی که هم بر 2 و هم بر 7 بخش پذیر باشند.

$$28 - 168$$

**چه اعدادی بر 15 بخش پذیرند؟**

اعدادی که هم بر 3 و هم بر 5 بخش پذیر باشند.

$$45 - 1260$$

**چه اعدادی بر 18 بخش پذیرند؟**

اعدادی که هم بر 2 و هم بر 9 بخش پذیر باشند.

$$54 - 198$$

**چه اعدادی بر 21 بخش پذیرند؟**

اعدادی که هم بر 3 و هم بر 7 بخش پذیر باشند.

$$231 - 63$$

**چه اعدادی بر 22 بخش پذیرند؟**

الف) اعدادی که هم بر 2 و هم بر 11 بخش پذیر باشند.

$$66 - 286$$

یعنی اعدادی که رقم یکان آن ها زوج باشد و هم بر 11 بخش پذیر باشند.

$$220 - 484$$

**چه اعدادی بر 24 بخش پذیرند؟**

اعدادی که هم بر 4 و هم بر 6 بخش پذیر باشند.

$$240 - 360$$

**چه اعدادی بر 25 بخش پذیرند؟**

الف) اعدادی که دو رقم سمت راست آن ها صفر باشد.

$$1200 - 2500$$

ب) اعدادی که دو رقم سمت راست آن ها بر 25 بخش پذیر باشد.

$$1325 - 2450$$

**چه اعدادی بر 30 بخش پذیرند؟**

اعدادی که هم بر 5 و هم بر 6 بخش پذیر باشند.

$$240 - 480$$

\* حاصل ضرب دو عدد متوالی حتماً بر عدد 2 بخش پذیر است. (زوج  $\rightarrow$  فرد  $\times$  زوج)

$$6 \times 7 = 42 \quad \text{و} \quad 42 \div 2 = 21$$

\*\*\*\*\*

\* حاصل ضرب سه عدد متوالی حتماً بر عدد 6 بخش پذیر است.

$$4 \times 5 \times 6 = 120 \quad \text{و} \quad 120 \div 6 = 20$$

\* مجموع سه عدد زوج متوالی حتماً بر عدد 6 بخش پذیر است.

$$4 + 6 + 8 = 18 \quad \text{و} \quad 18 \div 6 = 3$$

\* اگر مجموع سه عدد متوالی زوج باشد حاصل ضرب آن ها بر 3 بخش پذیر است.

$$5 + 6 + 7 = 18 \quad \text{و} \quad 5 \times 6 \times 7 = 210 \quad \text{و} \quad 210 \div 3 = 70$$

\* اگر مجموع سه عدد متوالی زوج باشد، عدد اولی حتماً فرد بوده است و حاصل ضرب آن ها مضربی از عدد 3 است.

$$5 + 6 + 7 = 18$$

\* اگر مجموع سه عدد متوالی فرد باشد، عدد اولی حتماً زوج بوده است.

$$6 + 7 + 8 = 21$$

\* اگر عددی سه رقمی را مجدداً در کنار خودش بنویسیم تا یک عدد شش رقمی حاصل شود

آن گاه عدد شش رقمی حاصل حتماً بر 7 و 11 و 13 بخش پذیر می باشد.

مثال: عدد 357 را 357357 در نظر گرفته

$$357357 \div 7 = 51051$$

$$357357 \div 11 = 32487$$

$$357357 \div 13 = 27489$$

\* اگر مجموع سه عدد متوالی فرد باشد، حاصل ضرب آن ها حتماً بر 4 بخش پذیر است.

$$2 + 3 + 4 = 9$$

$$2 \times 3 \times 4 = 24 \rightarrow 24 \div 4 = 6$$

amouzeesh.com

\*\*\*\*\*



### آزمون شماره سه ( بخش پذیری )

- 1- چند عدد سه رقمی بخش پذیر بر 6 وجود دارد؟  
 الف) 120  ب) 130  ج) 110  د) 150
- 2- کوچک ترین عدد سه رقمی که بر 5 و 9 بخش پذیر است را بر 6 تقسیم کرده ایم  
 باقی مانده کدام است؟  
 الف) 1  ب) 2  ج) 3  د) 4
- 3- بین عددهای 100 تا 1000 چند عدد هست که هم بر 9 و هم بر 10 بخش پذیر باشد؟  
 الف) 10  ب) 9  ج) 8  د) 7
- 4- حاصل ضرب دو عدد متوالی حتماً بر چه عددی بخش پذیر است؟  
 الف) 2  ب) 3  ج) 4  د) 5
- 5- مجموع سه عدد زوج متوالی زوج است، حاصل ضرب آن ها بر کدام عدد زیر بخش پذیر است؟  
 الف) 4  ب) 3  ج) 5  د) 7
- 6- مجموع زوایای داخلی یک مثلث و لوزی و مربع و مستطیل و متوازی الاضلاع بر کدام گزینه بخش پذیر نیست؟  
 الف) 9  ب) 45  ج) 180  د) 360
- 7- عددی بر 20 بخش پذیر است که:  
 الف) بر 10 و 2 بخش پذیر باشد.  ب) بر 5 و 8 بخش پذیر باشد.   
 ج) بر 4 و 5 بخش پذیر باشد.  د) موارد الف و ج
- 8- کدام یک از اعداد زیر بر 25 بخش پذیر نیست؟  
 الف) 920  ب) 625  ج) 725  د) 450
- 9- چند عدد فرد دو رقمی وجود دارد که هم بر 5 و هم بر 3 بخش پذیر باشد؟  
 الف) 5  ب) 3  ج) 6  د) 7
- 10- اعداد شش رقمی مثل ( 342342 و 789789 و 135135 ) بر چه اعدادی بخش پذیرند؟  
 الف) فقط 7  ب) فقط 9   
 ج) اعداد فرد یک رقمی  د) 7 و 11 و 13