

- 1- حاصل جمع همه ی مقسوم علیه های عدد 2008 برابر با چه عددی است ؟
- 2- حاصل جمع همه ی مقسوم علیه های $9^3 \times 8^7 \times 15^6$ برابر با چه مقداری است؟
- 3- حاصل جمع مقسوم علیه های فرد عدد $9^3 \times 8^7 \times 15^6$ چند است ؟
- 4- حاصل جمع مقسوم علیه های زوج عدد $9^3 \times 8^7 \times 15^6$ را به دست آورید.
- 5- چند عدد طبیعی دو رقمی می توان پیدا کرد که مجموع مقسوم علیه های آن ها برابر با 100 باشد؟ آیا چنین اعدادی وجود دارند؟
- 6- حاصل ضرب همه ی مقسوم علیه های عدد 2008 برابر با چه عددی است ؟
- 7- حاصل ضرب همه ی مقسوم علیه های $9^3 \times 8^7 \times 15^6$ برابر با چه مقداری است؟
- 8- حاصل ضرب مقسوم علیه های فرد عدد $9^3 \times 8^7 \times 15^6$ چند است ؟
- 9- چند عدد طبیعی دو رقمی می توان پیدا کرد که حاصل ضرب مقسوم علیه های طبیعی آن ها از 100 کمتر باشد؟
- 10- اعداد 1 تا 1382 را از چپ به راست پشت سر هم نوشته ایم تا عدد 123456.....138013811382 به دست آید. با قی مانده ی تقسیم این عدد بر 9 چند است ؟
- 11- در میان اعداد صحیح از 1 تا 2002 چند عدد وجود دارند که مجموع ارقامشان بر 5 بخش پذیر باشند؟
- 12- کوچک ترین عددی که هم خودش و هم مجموع ارقامش بر 50 بخش پذیر باشند، چند رقم متمایز دارد؟
- 13- فرض کنید $A = 999999.....999999(81 \text{ 9's})$ باشد. در این صورت مجموع ارقام مربع A در پایه ی 10 برابر با چه عددی است؟
- 14- چند عدد مربع کامل می توان پیدا کرد که مجموع ارقام آن ها برابر با 1391 باشد؟
- 15- مجموعه ی 1384 عضوی $A = \{1, 11, 111, \dots, 111111 \dots 1111\}$ دارای چند عضو است که مضرب 7 نباشند؟

16- رقم یکان عدد دو رقمی n برابر با 5 می باشد. اگر یک صفر بین رقم یکان و رقم دهگان آن قرار دهیم ، عددی به دست خواهد آمد که 630 واحد از n بزرگ تر است . n چه عددی است؟ آیا تعداد ارقام در نتیجه ی مسئله تأثیر دارد؟

17- کوچکترین عدد طبیعی که باقی مانده اش بر 7 برابر با 1 و بر 9 برابر با 3 باشد، چیست ؟

18- چند عدد سه رقمی وجود دارند که یازده برابر مجموع ارقام خود باشد؟

19- شخصی در سال $\overline{13xy}$ به دنیا آمده است و در سال 1382 سنش $x+y$ سال بود. اکنون او چند ساله است ؟

20- عدد 6 رقمی \overline{labcde} ضرب در 3 ، برابر با عدد 6 رقمی \overline{abcdel} شده است. عدد 6 رقمی \overline{labcde} چیست؟

21- اگر عدد 18 رقمی $A36\ 405\ 489\ 812\ 706\ 44B$ بر 99 تقسیم

پذیر باشد. تمام رقم هایی را که A و B می توانند باشند ، پیدا کنید .

22- عددهای دو رقمی مشخصی وجود دارند که رقم یکان آنها برابر است اما رقم دهگان آنها با هم فرق دارد. خارج قسمت یکی از این عددها وقتی بر 9 تقسیم شود، برابر با باقی مانده عدد دیگری است که آن نیز بر 9 تقسیم شده باشد و بالعکس. یکان مشترک دو عدد چیست؟

23- وقتی یک عدد 6 رقمی در اعداد 2, 3, 4, 5, 6 ضرب شود، هر عددی که به دست بیاید ، بازهم 6 رقمی است با همان ارقام اما با ترتیب معکوس. آن عدد را پیدا کنید.

24- اگر یک عدد دو رقمی به اندازه ی چهار واحد افزایش یابد، حاصل جمع رقم های عدد حاصل برابر با نصف مجموع ارقام عدد اولیه است. چند مقدار مختلف برای این عدد دو رقمی وجود دارد؟

25- چند عدد دو رقمی وجود دارند ، به طوری که اگر جای رقم های آن ها عوض کنیم ، حاصل 45 واحد بزرگ تر شود؟

