

- 1- عدد  $9^3 \times 8^7 \times 15^6$  دارای چند مقسوم علیه است ؟
- 2- بیست و پنجمین مقسوم علیه (از کوچک به بزرگ) عدد  $9^3 \times 8^7 \times 15^6$  را به دست آورید.
- 3- چند تا از مقسوم علیه های عدد  $9^3 \times 8^7 \times 15^6$  زوج اند؟
- 4- چند تا از مقسوم علیه های  $9^3 \times 8^7 \times 15^6$  مضرب 5 هستند؟
- 5- چند مقسوم علیه از  $9^3 \times 8^7 \times 15^6$  می توان پیدا کرد که زوج باشند، اما مضرب 3 نباشند؟
- 5- چند تا از مقسوم علیه های  $9^3 \times 8^7 \times 15^6$  مجذور کامل اند؟
- 6- اعداد  $9^3 \times 8^7 \times 15^6$  و  $6^4 \times 10^5 \times 7^3$  دارای چند مقسوم علیه مشترک هستند؟
- 7- چند عدد سه رقمی می توان پیدا کرد که اگر آن ها را بر 16 و 24 تقسیم کنیم ، باقی مانده ای برابر با 11 به دست آید؟
- 8- می خواهیم یک جدول 4 در 5 را با اعداد یک بیست و یک طوری پر کنیم که در هر خانه از جدول فقط یکی از این اعداد قرار بگیرد. اما از یکی از این اعداد استفاده نمی شود. اگر مجموع اعداد هر سطر عددی ثابت و مجموع اعداد هر ستون نیز عدد ثابت دیگری شود، عددی که در جدول نوشته نمی شود ، چند است؟ (اعداد داخل هیچ دو خانه ای یکسان نیست.)
- 9- چند عدد چهار رقمی به شکل  $\overline{abab}$  وجود دارند که دقیقاً چهار مقسوم علیه داشته باشند؟
- 10- اگر A مجموعه ی مقسوم علیه های مثبت عدد 108 و B مجموعه ی مقسوم علیه های مثبت عدد 45 باشد، آن گاه  $A \cup B$  دارای چند عضو است؟
- 11- چند عدد طبیعی مضرب 60 وجود دارند که دقیقاً 70 مقسوم علیه مثبت داشته باشند؟
- 12- مجموع ارقام کوچک ترین عدد طبیعی که دارای 7 مقسوم علیه مثبت باشد، چیست؟
- 13- مجموع ارقام کوچک ترین عدد طبیعی که دارای 12 مقسوم علیه طبیعی باشد، چیست؟
- 14- کوچک ترین عدد سه رقمی که دارای 30 مقسوم علیه باشد، چیست؟
- 15- کوچک ترین عدد سه رقمی که دارای 4 مقسوم علیه اول باشد، چیست؟

16- چند عدد سه رقمی می توان پیدا کرد که اگر آن ها را بر 16 و 24 تقسیم کنیم ، باقی مانده ای برابر با 11 به دست آید؟

17- کوچک ترین عدد سه رقمی که دارای 3 مقسوم علیه اول باشد، چیست؟