

نمونه سوالات درس گسسته - امتحانات نوبت اول

۱	<p>- با توجه به دنباله ثابت کنید:</p> $a b \rightarrow a^x b^y$ $7 2^{3n} - 1$
۲	<p>اگر a زوج باشد، $a^3 - 4a$ بر کدام عدد زیر همواره قابل تقسیم است؟</p>
۳	<p>واحد به مقسوم علیه می افزائیم، خارج قسمت تغییر نکرده است اما 4 واحد به مقسوم و 200 در یک تقسیم باقی مانده 8 واحد کم می شود. خارج قسمت کدام است؟</p>
۴	<p>در تقسیم عدد طبیعی a بر 92 باقی مانده 3 برابر مربع خارج قسمت است. بیشترین مقدار a کدام است؟</p>
۵	<p>باقی مانده تقسیم عددی بر 37 به ترتیب برابر 4 و 2 می باشد، کدامیک باقی مانده تقسیم همان عدد 21 می باشد؟</p>

۶	حاصل $(5n+4, 9n+7)$ کدام است؟
۷	از تساوی $d = (4n-2, 2n+4)$ ، برای d چند جواب داریم؟
۸	مجموع ارقام کوچکترین عدد طبیعی چهار رقمی که اگر بر ۸ و ۱۲ تقسیم کنیم باقی مانده ۵ شود کدام است؟
۹	باقی مانده تقسیم عدد a بر ۴، ۶ برابر ۳ است. باقی مانده تقسیم a بر ۱۲ کدام است؟
۱۰	اگر ۱۹ اردیبهشت در یک سال یکشنبه باشد ۲۵ دی ماه در همان سال چند شنبه خواهد بود؟
۱۱	اگر چهارم آذر ماه سالی سه شنبه باشد ۲۵ مرداد همان سال چند شنبه است؟

	۱۲	باقی مانده 2^{131} بر ۵ کدام است؟
	۱۳	باقی مانده تقسیم 65^{42} بر ۹ کدام است؟
	۱۴	رقم یکان $a = 1! + 2! + 3! + \dots + 1399!$ کدام است؟
	۱۵	باقی مانده تقسیم $1! + 2! + 3! + \dots + 50!$ بر ۱۲ کدام است؟
	۱۶	تمام جوابهای $2x + 3y = 37$ را بیابید.
	۱۷	منبع آبی دارای ۲۵۰ لیتر آب است. به چند طریق می توان آب این منبع را به وسیله دو گالن ۲۰ لیتری و ۳۰ لیتری خالی کرد؟

	<p>تمام جوابهای معادله های زیر را بیابید.</p> <p>الف) $15x \equiv_{22}^{18}$</p> <p>ب) $5x \equiv_2^6$</p> <p>ج) $53x \equiv_{11}^{17}$</p> <p>د) $3x \equiv_7^{10}$</p>	۱۸
	<p>جواب معادله $2! + 3! + 4! + \dots + 100$ را بدست آورید.</p>	۱۹