



به نام آن که جان را فکرت آموخت

آزمون ( مرور فصل ۲ )

زمان: ۶۰ دقیقه

پایه: هشتم

نام دبیر: خانم عبدالهیی

نام و نام خانوادگی:

ردیف	سؤال	بارم
۱	جاهای خالی را پر کنید. الف) اولین عدد اول مرسن..... و دومین عدد آن ..... می باشد. ب) اعداد اول دوقلو ..... (۱۷-۱۳/۱۵-۱۱)، تنها اعداد سه قلو ..... می باشد. ج) اولین عدد تام ..... می باشد. د) ( $15^{11}$ و $44^5$ ..... ) می باشد.	
۲	تعداد شمارنده های $1400$ را بنویسید. ب- تعداد شمارنده های زوج آن را بنویسید. ج- تعداد شمارنده های مرکب آن را بنویسید.	
۳	رقم یکان $1309^{1309} + 1308^{45} + 1307^{30} + 1306^{1306} + 1305^{1305} + 1304^{20} + 1303^{80} + 1302^{27} + 1301^{1301} + 1300^{1300}$ را بدست آورید.	
۴	اگر $9, 16^5 \times 24^{a-2}$ نسبت به هم اول باشند، $a$ برابر چه عددی است؟	
۵	$20^{15} \times 15^{18} \times 60^{19}$ به چند صفر ختم می شود؟	

۶	اگر $A=24^2 \times 169^2$ و $B=15^3 \times 49^7$ و $C=14^3 \times 26^3$ باشد حاصل عبارت زیر را بدست آورید. $\frac{([C, A], B)}{[A, B, C]} \times \frac{(A, B, C)}{[(A, B), C]} =$
۷	اگر م.م.دو عدد $A=2^{2n+1} \times 3^5 \times 5^{m+1}$ و $B=2^{n-1} \times 3 \times 5^{2m+5}$ باشد، حاصل $2m-n$ را بدست آورید.
۸	$23^{23} + 19^{19}$ اول است یا مرکب؟ چرا؟
۹	مجموع مربعات دو عدد اول ۲۹۳ شده است. مجموع آن دو عدد اول را بنویسید.
۱۰	چند عدد سه رقمی داریم که به عدد ۱۰ نسبت به هم اول هستند؟
۱۱	اگر اعداد ۱ تا ۱۵۰ را غربال کنیم، هریک از اعداد زیر چندبار خط می خورد؟ الف) ۱۴۴ ب) ۸۱
۱۲	اعداد زیر اول هستند یا مرکب؟ (از راه تقسیم به کامل نوشته شود) الف) ۱۱۷ ب) ۱۹۷
۱۳	در غربال اعداد ۱ تا ۱۵۰، الف) مضارب چه عددی بررسی می شود؟ ب) آخرین عددی که خط می خورد؟

	<p>(ج) عدد ۱۲۶ چندمین عدد است که خط می خورد؟</p> <p>(د) عدد ۱۱۷ چندمین عدد است که خط می خورد؟</p> <p>(ه) سیمین عدد که خط می خورد؟</p>	
۱۴	<p>در غربال ۱۵۰ تا ۴۰۰</p> <p>(الف) مضارب جمع عددی بررسی می شود؟</p> <p>(ب) ۲۵۵ چندمین مضربی است که خط می خورد؟</p> <p>(ج) ۳۶۰ چندمین مضربی است که خط می خورد.</p>	
۱۵	<p>در الگوریتم از ۱ تا ۴۰۰، ترتیب خط خوردن اعداد زیر را مشخص کنید.</p> <p>۱۵۵ و ۱۶۱ و ۲۸۹ و ۳۶۱ و ۱۸۳ و ۷۷ و ۹۱ و ۲۹۸</p>	
۱۶	<p>دلیل مرکب بودن هر یک از اعداد زیر را بنویسید.</p> <p>(الف) <math>5^{1396} + 6^{1398} + 4^{2019}</math></p> <p>(ب) <math>1 \times 2 \times 3 \times \dots \times 77 + 61 =</math></p>	
	<p><b>موفق باشید.</b></p>	