
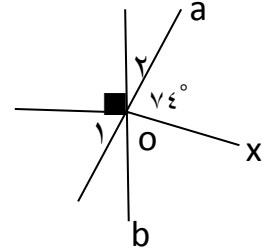
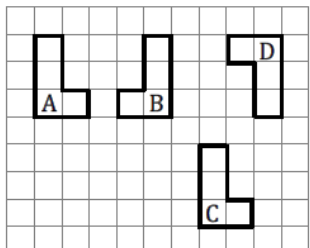


ماده امتحانی: ریاضی	به نام خدا  سازمان ملی پرورش استعدادهای درخشان دبیرستان استعدادهای درخشان علامه امینی پایه ۳ تبریز سال تحصیلی .....	نام و نام خانوادگی:
مدت امتحان: ۹۰ دقیقه		کلاس هفتم: .....
شماره صندلی:		تاریخ امتحان: .....

بارم	ردیف	سؤالات						
۱	۱	درستی <input checked="" type="checkbox"/> یا نادرستی <input checked="" type="checkbox"/> هر یک از جملات زیر را مشخص کنید . الف - زاویه بین نیمسازهای دوزاویه مکمل یک زاویه ی قائمه است . <input type="checkbox"/> ب - قرینه ۱۳- نسبت به ۴ عدد ۱۳ است . <input type="checkbox"/>						
۱	۲	جاهای خالی را با اعداد مناسب کامل کنید الف - هر زاویه خارجی یک ..... ضلعی منتظم برابر با ۱۰ درجه است ب - رضا مقداری پول دارد. او با این پول می تواند ۱۵ مداد و یا ۹ کتاب بخرد. اگر او ۶ کتاب خریده باشد با بقیه پولش ..... مداد می تواند بخرد.						
۱	۳	مجموع سن سه نفر ۱۴ سال است و حاصل ضرب سن آنها ۷۰ سال است . بزرگترین نفر چند سال دارد؟ ..... ، ..... ، .....						
۱	۴	در هر یک از موارد زیر گزینه درست را با علامت ● مشخص کنید . الف) به ازای چه مقدار $x$ تساوی $x^2 - x = 12$ برقرار است ؟ A) ۳ و ۴      B) ۳ و -۴      C) -۳ و ۴      D) -۳ و -۴ ب) در الگوی عددی مقابل ، بیستمین عدد کدام است ؟ ۲ ، ۶ ، ۱۲ ، ۲۰ ، ..... A) ۴۲۰      B) ۴۶۲      C) ۳۶۰      D) عددی غیر از این ها						
۱	۵	معادله مقابل را حل کنید . $\Delta(3x - 2) = -\Gamma(3 - 2x)$						
۱	۶	جدول مقابل را کامل کنید . <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="padding: 5px; text-align: center;"><math>n</math></td> <td style="padding: 5px; text-align: center;">۸</td> <td style="padding: 5px; text-align: center;">-۴</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px; text-align: center;"><math>\frac{3}{4}n - 19</math></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	$n$	۸	-۴	$\frac{3}{4}n - 19$		
$n$	۸	-۴						
$\frac{3}{4}n - 19$								
۲	۷	اگر داشته باشیم : $B = 3x - y - 7$ ، $A = -4x + 1$ حاصل هر یک از تساوی های زیر را بنویسید $A - B = \qquad \qquad \qquad A + 2B =$						

صفحه دوم

۲	<p>اگر اعداد ۳۶۴ و ۱۹۵ را در هم ضرب کنیم حاصل: الف) را به صورت ضرب شمارنده های اول بنویسید. ب) چند شمارنده اول دارد؟ ج) چند شمارنده طبیعی دارد؟ د) چند شمارنده مرکب دارد؟</p>	۸
۱	<p>خطی رسم کنید ونقاط <math>A, B, C, D</math> را طوری روی آن نام گذاری کنید که رابطه زیر درست باشد. <math>BD - AD = BC + AC</math></p>	۹
۱	<p>مجموع ۵ عدد صحیح متوالی ، سه برابر کوچکترین آنهاست . آنها را بیابید . ( با تشکیل معادله )</p>	۱۰
۱	<p>در شکل مقابل <math>OX</math> نیم نیمساز زاویه <math>aob</math> است. اندازه زاویه های ۱ و ۲ را پیدا کنید. <math>\hat{1} = \dots</math>                      <math>\hat{2} = \dots</math></p> 	۱۱
۱	<p>روی هر علامت <math>\rightarrow</math> نوع تبدیل را بنویسید.</p>  <p> <math>A \rightarrow B</math>                      <math>D \rightarrow C</math>  <math>A \rightarrow C</math>                      <math>A \rightarrow D</math> </p>	۱۲
۱	<p>زمینی مستطیل شکل به ابعاد ۱۰۰ و ۳۵ متر داریم . می خواهیم یک حصار سیم خاردار ( ۲ رشته ) با فاصله نیم متر از قسمت داخلی زمین بکشیم . چند متر سیم لازم است؟</p>	۱۳
۱	<p>بر روی یک خط راست چند نقطه قرار دهیم تا تعداد پاره خط ها با تعداد نیم خط ها برابر باشد؟</p>	۱۴

صفحه سوم

۱	<p>هر یک از تساوی های زیر را کامل کنید .  <math>(-48) \div 3(-39 + 44) = ( \quad )</math>  <math>-50 \div (13 - 12(-11 - (-10))) = ( \quad )</math></p>	۱۵
۱	<p>بزرگترین شمارنده مشترک (ب.م.م) دو عدد ۲۴ و کوچکترین مضرب مشترک (ک.م.م) آنها ۱۴۴ می باشد. اگر یکی از آنها ۴۸ باشد عدد دیگر را پیدا کنید.</p>	۱۶
۱	<p>مکعبی به ابعاد ۴۸۰ و ۷۲۰ و ۵۶۰ سانتی متر داریم . می خواهیم آنها را با مکعب های مساوی پر کنیم. بزرگترین ضلع مکعب چه عددی است ؟ در این صورت چند مکعب می توان در مکعب مستطیل جای داد؟</p>	۱۷
۱	<p>الف ) عبارت جبری زیر را ساده کنید.  <math>-2m(x - 3m) - m(6m + 4x) =</math></p> <p>ب ) مقدار عددی هریک از عبارات جبری زیر را به ازای <math>x = -2, y = -1, a = 4, b = -7</math> بدست آورید.</p> $\frac{-6(x - 5y)}{2ab - 11} =$	۱۸