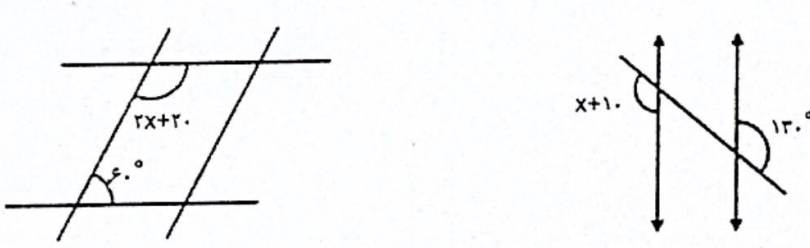




| ردیف | شرح سوال                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | بارم |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| ۱    | جمله درست را با $\checkmark$ و غلط را با $\times$ مشخص کنید.<br>الف- جمله های $x^2y$ و $xy^2$ با هم متشابه هستند. <input type="checkbox"/><br>ب- لوزی متوازی الاضلاعی است که چهار ضلع آن مساوی باشد. <input type="checkbox"/><br>ج- قطرهای مستطیل عمود منصف یکدیگر نیستند. <input type="checkbox"/><br>د- معکوس عدد صفر برابر خودش است. <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                         | ۱    |
| ۲    | کامل کنید.<br>الف- مستطیل و لوزی یک نوع ..... هستند.<br>ب- یازده ضلعی منتظم مرکز تقارن .....<br>ج- برای تعیین اول یا مرکب بودن عدد ۱۵۱ حداکثر ..... عمل تقسیم باید انجام دهیم.<br>د- اگر خطی بر یکی از دو خط ..... عمود باشد، بر دیگری نیز عمود است.                                                                                                                                                                                                                                                                     | ۱    |
| ۳    | گزینه درست را مشخص نمایید.<br>a- مجموع تعداد خط تقارن یک مستطیل و پنج ضلعی منتظم چندتا است؟<br>الف) ۴      ب) ۵      ج) ۹      د) ۷<br>b- کدام یک از تساوی های زیر همواره برقرار نیست؟<br>الف) $-(a+b) = -a-b$ ب) $-(a-b) = -a+b$<br>ج) $(x+y)^2 = x^2 + y^2$ د) $(x+y)^2 = x^2 + y^2 + 2xy$<br>c- عدد صفر در کدام مجموعه عددهای زیر قرار نمی گیرد؟<br>الف) گویا      ب) صحیح      ج) حسابی      د) طبیعی<br>d- کدام گزینه یک عدد اول است که جمع رقم های آن نیز عدد اول است؟<br>الف) ۳۷      ب) ۵۳      ج) ۲۹      د) ۲۵ | ۲    |
| ۴    | با رسم حرکت های متناظر، حاصل عبارت زیر را پیدا کنید.<br>$-\frac{2}{3} + \left(-\frac{5}{3}\right) =$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ۱    |
| ۵    | حاصل عبارت های زیر را به دست آورید.<br>$\left(\frac{2}{7} - \left(+\frac{3}{7}\right)\right) \times \frac{49}{3} =$<br>$\left(+2\frac{1}{5} - 1\frac{3}{8}\right) \times \left[-\left(+\frac{20}{33}\right)\right] =$                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ۲    |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| ۶  | مشخص کنید عدد ۱۸۷ اول است یا مرکب؟ (با انجام تقسیمات)                                                                                                                                                                                                                            | ۱ |
| ۷  | الف) با روش غربال، عددهای اول از ۱۰۰ تا ۱۳۰ را پیدا کنید. برای این کار با مضرب‌های کدام عدد شروع می‌کنید و با مضرب‌های کدام عدد پایان می‌دهید؟<br><br>ب) در این غربال، اولین عددی که فقط به عنوان مضرب ۷ خط می‌خورد چند است؟                                                     | ۲ |
| ۸  | جاهای خالی را کامل کرده و برای آن‌ها شکل مناسب رسم کنید.<br>$\left. \begin{matrix} \dots \dots \\ e \perp h \\ \dots \dots \end{matrix} \right\} \Rightarrow h \parallel n$ $\left. \begin{matrix} \dots \dots \\ a \parallel b \end{matrix} \right\} \Rightarrow a \parallel n$ | ۲ |
| ۹  | در هر یک از شکل‌های زیر مقدار مجهول را بدست آورید<br>                                                                                                                                        | ۲ |
| ۱۰ | حاصل عبارت‌های زیر را بدست آورید.<br>الف) $5b \times 6a =$<br>ب) $(-3x^2)(-8x^7) =$                                                                                                                                                                                              | ۱ |
| ۱۱ | عبارت‌های جبری زیر را ساده کنید.<br>الف) $(x+2)(x-2) =$<br>ب) $(2x-5)^2 =$                                                                                                                                                                                                       | ۱ |

|    |                                                                                                                         |    |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| ۲  | عبارت‌های جبری زیر را تجزیه کنید.                                                                                       | ۱۲ |
| ۲  | <p>الف) <math>x^2y^3 - x^5y^2 =</math></p> <p>ب) <math>6x^2y + 18x^3y^2z =</math></p>                                   | ۱۳ |
| ۲۰ | <p><math>\frac{x-1}{2} + \frac{x+1}{8} = \frac{-2}{3}</math></p> <p><math>\frac{6x-2}{7} - x = \frac{x-1}{4}</math></p> |    |
|    | پروژه و سر بلند باشید                                                                                                   |    |