

|  |  |   |
|--|--|---|
| نام و نام خانوادگی :<br>نام پدر :<br>نام کلاس :<br>شماره صندلی : | اداره کل آموزش و پرورش استان کردستان<br>مدیریت آموزش و پرورش ناحیه دو سنندج<br>دبیرستان دوره اول شاهد خدامرادپور | امتحان درس : ریاضی پایه هفتم<br>نوبت : دی ماه<br>تاریخ امتحان : ۹۷/۱۰/۸<br>مدت زمان پاسخگویی : ۹۰ دقیقه |
|--|--|---|

| شماره | سوالات   | بارم |
|-------|--|------|
| ۱     | <p>جاهای خالی را با عبارت درست داخل پرانتز کامل کنید.</p> <p>الف) هر عدد منفی از صفر ..... است. (کوچکتر - بزرگتر)</p> <p>ب) دو جمله‌ی جبری را متشابه گوئیم، هر گاه ..... آن‌ها یکسان باشد. (قسمت حرفی - ضریب عددی)</p> <p>ج) دو زاویه‌ی ..... با هم مساوی هستند. (متقابل به رأس - متمم)</p>  | ۱.۵  |
| ۲     | <p>درستی یا نادرستی عبارت‌های زیر را مشخص کنید.</p> <p>..... الف) حاصلضرب هر عدد صحیح در عدد <math>(-1)</math>، برابر قرینه‌ی آن عدد می‌شود.</p> <p>..... ب) مکمل زاویه‌ی <math>25^\circ</math> درجه، زاویه‌ی <math>65^\circ</math> درجه است.</p> <p>..... ج) مقدار عددی عبارت <math>-4a</math> به ازای <math>a = -2</math>، برابر است با <math>-8</math>.</p>   | ۱.۵  |
| ۳     | <p>جاهای خالی را با عدد یا کلمه‌ی مناسب کامل کنید.</p> <p>الف) ضریب عددی جمله‌ی <math>2m</math> برابر ..... است.</p> <p>ب) قرینه‌ی قرینه‌ی هر عدد، برابر با ..... است.</p> <p>ج) اگر یک چند ضلعی دارای زاویه‌ی بزرگتر از <math>180^\circ</math> درجه باشد، آن چندضلعی را ..... می‌گویند.</p>   | ۱.۵  |
| ۵     | <p>گزینه‌ی صحیح را انتخاب کنید.</p> <p>الف) اگر <math>AB &gt; EF</math> و <math>EF &gt; CD</math> باشد. کدام رابطه‌ی زیر درست است؟</p> <p> <input type="checkbox"/> <math>AB = EF</math>      <input type="checkbox"/> <math>AB &lt; CD</math>      <input type="checkbox"/> <math>AB &gt; CD</math>      <input type="checkbox"/> <math>AB = CD</math> </p> <p>ب) با توجه به الگوی روبرو، شکل هفتم از چند پاره خط درست شده است؟</p> <p> <input type="checkbox"/> ۱۴      <input type="checkbox"/> ۱۵      <input type="checkbox"/> ۲۰      <input type="checkbox"/> ۲۱ </p> | ۱.۵  |

ج) محیط مستطیلی به طول  $a$  و عرض  $b$  برابر کدام عبارت جبری زیر است؟

$2(a + b)$         $2ab$         $ab$         $2a + b$

حاصل عبارت‌های زیر را به دست آورید.

الف)  $[(-2) + 3] \times (-2 - 9) =$

۱.۵ ب)  $-9 \times 6 \div (-3) =$

ج)  $-17 - (-4) =$

۶

دمای هوای سنندج ۵ درجه بالای صفر و دمای هوای سقز ۸ درجه از سنندج سردتر است.

الف) دمای هوای سقز چند درجه است؟

ب) میانگین دمای هوای این دو شهر چند درجه است؟

۱

۷

با انگشتان یک دست به چند صورت می‌توان عدد ۲ را نشان داد؟  
(راه حل را بنویسید)



۱

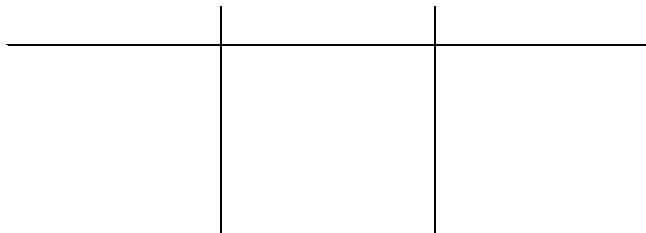
۸

تویی از ارتفاع ۴۰ متری سطح زمین رها می‌شود و پس از برخورد با زمین نصف ارتفاع قبلی خود بالا می‌آید. این توپ از لحظه‌ی رها شدن تا سومین مرتبه‌ای که به زمین برخورد می‌کند، چند متر حرکت کرده است؟

۱

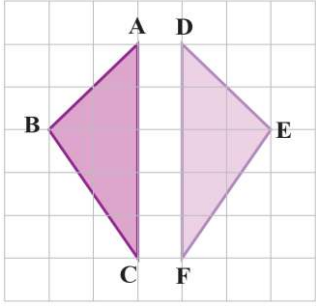
۹

دو عدد طبیعی پیدا کنید که حاصلضرب آن‌ها ۲۴ و حاصل جمع آن‌ها کمترین مقدار باشد.



۱

۱۰

|          |   |                |   |                |          |  |  |    |
|----------|---|----------------|---|----------------|----------|--|--|----|
| ۲        | <p>عبارت‌های جبری زیر را ساده کنید.</p> <p>الف) <math>4(y - 3) + 3(5 - y) =</math></p> <p>ب) <math>-7a + 9b - 2b + 5a =</math></p>  | ۱۱             |   |                |          |  |  |    |
| ۱        | <p>عبارت <math>3n - 5</math> را به ازای عددهای داده شده پیدا کنید.</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="padding: 5px;"><math>n</math></td> <td style="padding: 5px;">.</td> <td style="padding: 5px;"><math>\frac{10}{3}</math></td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"><math>3n - 5</math></td> <td style="padding: 5px;"></td> <td style="padding: 5px;"></td> </tr> </table>  | $n$            | . | $\frac{10}{3}$ | $3n - 5$ |  |  | ۱۲ |
| $n$      | .   | $\frac{10}{3}$ |   |                |          |  |  |    |
| $3n - 5$ |   |                |   |                |          |  |  |    |
| ۱        | <p>پارسا برای خرید ۷ مداد ۲۰۰۰ تومان به فروشنده داد و ۱۰۰ تومان بدهکار شد. قیمت هر مداد را به وسیله <u>معادله</u> حساب کنید.</p>  | ۱۳             |   |                |          |  |  |    |
| ۱.۵      | <p>معادله‌ی روبرو را حل کنید.</p> $4x + 7 = -17$  | ۱۴             |   |                |          |  |  |    |
| ۱        | <p>در شکل زیر دو مثلث داده شده هم‌نهشت‌اند. تساوی اجزای متناظر این دو مثلث را کامل کنید.</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 20px;">  </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> <math>\hat{A} = \hat{D}</math><br/> <math>\dots = \hat{E}</math><br/> <math>\hat{C} = \dots</math> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block; margin-left: 20px;"> <math>\dots = \overline{DE}</math><br/> <math>\overline{AC} = \overline{DF}</math><br/> <math>\overline{BC} = \dots</math> </div> </div> | ۱۵             |   |                |          |  |  |    |

|                    |                                     |   |    |
|--------------------|-------------------------------------|---|----|
| ۱                  |                                     | <p>همه‌ی شکل‌های مقابل هم‌نهشت هستند.</p> <p>الف) شکل A با چه تبدیلی به شکل B تبدیل شده است؟</p> <p>ب) شکل A با چه تبدیلی به شکل C تبدیل شده است؟</p> | ۱۶ |
| ۱                  | <p><math>\hat{y} = \dots</math></p> | <p>اندازه‌ی زاویه‌های X و Y را در شکل‌های زیر پیدا کنید.</p> <p><math>\hat{x} = \dots</math></p>  | ۱۷ |
| جمع<br>نمرات<br>۲۰ |                                     |   |    |

**Jokar**