

باسمه تعالی  
جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
اداره کل آموزش و پرورش

|                     |                                       |                     |
|---------------------|---------------------------------------|---------------------|
| نام و نام خانوادگی: | آزمون درس : ریاضی شیرین ( فصل ۳ و ۲ ) | نمره به عدد:        |
| نام دبیر:           | تاریخ آزمون :                         | نمره به حروف:       |
| کلاس: هفتم          | مدت آزمون :                           | تعداد صفحات: ۲ صفحه |

| بارم | سوالات  | ردیف |
|------|---|------|
| ۲    | <p>درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید .</p> <p>الف ) حاصل ضرب یک عدد طبیعی در عدد صحیح منفی عددی با علامت منفی است .</p> <p>ب) اگر یک ضلع مربع <math>n</math> باشد محیطش به عبارت جبری <math>4n</math> است .</p> <p>ج) جمله هشتم در عبارت <math>5n - 3</math> برابر است با <math>12</math> .</p> <p>د) حاصل <math>(-11 - 7) -</math> عددی است منفی .</p> | ۱    |
| ۲    | <p>جاهای خالی را با عدد یا کلمات مناسب پر کنید .</p> <p>الف ) ضریب عددی عبارت <math>7a</math> برابر است با .....</p> <p>ب) جمع هر عدد صحیح با قرینه اش برابر ..... است .</p> <p>ج) عبارت جبری چهار برابر عددی به صورت ..... نوشته می شود .</p> <p>د) اختلاف کوچک ترین عدد طبیعی با بزرگترین عدد صحیح منفی یک رقمی برابر با ..... است .</p>                        | ۲    |
|      | گزینه درست را برای سوالات ۳ تا ۶ انتخاب نمایید . (نیازی به نوشتن راه حل نیست)   |      |
| ۱    | <p>کدام عبارت ساده میشود ؟</p> <p>(۱) <math>3t + 3a</math>      (۲) <math>3a + 13a</math>      (۳) <math>b + 3a</math>      (۴) هیچکدام</p>   | ۳    |
| ۱    | <p>حاصل کدام گزینه از همه کوچک تر است ؟</p> <p>(۱) <math>(-3) \div -12</math>      (۲) <math>(-(-(-32)))</math></p> <p>(۳) <math>-10 + 2</math>      (۴) <math>-8 \times 3</math></p>   | ۴    |
| ۱    | <p>حاصل <math>a + a</math> کدام است ؟</p> <p>(۱) <math>2a</math>      (۲) صفر      (۳) <math>a^2</math>      (۴) <math>3a</math></p>  | ۵    |
|      | ادامه سوالات در صفحه دوم  |      |

|    | صفحه دوم  |     |
|----|---|-----|
| ۶  | <p>حاصل عبارت <math>2(a + 3b) - 2</math> کدام گزینه است؟</p> <p>(۱) <math>2a - 3b</math></p> <p>(۲) <math>-2a - 6b</math></p> <p>(۳) <math>-2a - 3b</math></p> <p>(۴) <math>-2a + 6b</math></p>   | ۱   |
| ۷  | <p>دمای هوای اراک ۶ درجه زیر صفر است و دمای هوای همدان از دوبرابر دمای هوای اراک ۱۰ درجه گرم تر است؛</p> <p>الف) دمای هوای اراک چند درجه است؟</p> <p>ب) دمای هوای همدان چند درجه است؟</p> <p>ج) میانگین دمای هوای این دو شهر را به دست آورید.</p> | ۳   |
| ۸  | <p>عبارت «الف» را به زبان جبری و عبارت «ب» را به صورت عبارت کلامی بنویسید.</p> <p>الف) پنج واحد کم تر از ثلث عددی</p> <p>ب) <math>x + 7</math></p>  | ۲   |
| ۹  | <p>حاصل هریک از عبارت ها را به دست آورید.</p> <p>الف) <math>8a + 3b - 2a + 5b =</math></p> <p>ب) <math>2(4x - y) =</math></p> <p>ج) <math>4(2x - y + 1) - (3y - 2x + 4) =</math></p>  | ۱   |
| ۱۰ | <p>حاصل عبارت های زیر را به دست آورید. (نوشتن راه حل و ساده سازی علامت ها یادتون نره)</p> <p>الف) <math>-5 + (-11) =</math></p> <p>ب) <math>-12 + (-3 + 7) =</math></p> <p>ج) <math>-(-17 + 18) =</math></p>                                      | ۰/۵ |
| ۱۱ | <p>هزینه چاپ کارت های مراسم ازدواج به این صورت است که ۴۰۰۰۰ تومان قیمت پایه و ۳۰۰۰ تومان برای هر کارت. هزینه چاپ n کارت را به صورت جبری بنویسید.</p> <p>یادتون نره دوستتون دارم</p>   | ۱/۵ |

باسمه تعالی  
جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
اداره کل آموزش و پرورش

|                     |                                       |                     |
|---------------------|---------------------------------------|---------------------|
| نام و نام خانوادگی: | آزمون درس : ریاضی شیرین ( فصل ۳ و ۲ ) | نمره به عدد:        |
| نام دبیر            | تاریخ آزمون :                         | نمره به حروف:       |
| کلاس: هفتم          | مدت آزمون : ۶۰ دقیقه                  | تعداد صفحات: ۲ صفحه |
| شماره سندلی: ب      |                                       |                     |

| بارم  | سئالات $N = \{1, 2, 3, 4, \dots\}$   | ردیف |
|---|--|------|
| ۲   | <p>درستی یا نادرستی عبارات های زیر را مشخص کنید .</p> <p>الف ) حاصل ضرب یک عدد طبیعی در عدد صحیح منفی عددی با علامت منفی است . ✓</p> <p>ب ) اگر یک ضلع مربع <math>n</math> باشد محیطش به عبارت جبری <math>4n</math> است . ✓</p> <p>ج ) جمله هشتم در عبارت <math>5n - 3</math> برابر است با ۱۲ . ✗</p> <p>د ) حاصل <math>(-7 - 11)</math> عددی است منفی . ✗</p> | ۱    |
| ۲   | <p>جاهای خالی را با عدد یا کلمات مناسب پر کنید .</p> <p>الف ) ضرب عددی عبارت <math>7a</math> برابر است با ..... ✓</p> <p>ب ) جمع هر عدد صحیح با قرینه اش برابر ..... میسر است .</p> <p>ج ) عبارت جبری چهار برابر عددی به صورت ..... نوشته می شود .</p> <p>د ) اختلاف کوچک ترین عدد طبیعی با بزرگترین عدد صحیح منفی یک رقمی برابر با ..... است .</p>            | ۲    |
| گزینه درست را برای سئالات ۳ تا ۶ انتخاب نمایید . (نیازی به نوشتن راه حل نیست) |  |      |
| ۱   | <p>کدام عبارت ساده میشود ؟</p> <p>(۱) <math>3t + 3a</math> ✓</p> <p>(۲) <math>3a + 13a</math> ✓</p> <p>(۳) <math>b + 3a</math></p> <p>(۴) هیچکدام</p>  | ۳    |
| ۱   | <p>حاصل کدام گزینه از همه کوچک تر است ؟</p> <p>(۱) <math>-12 \div (-3)</math> ✓</p> <p>(۲) <math>-(-(-32))</math> ✓</p> <p>(۳) <math>-10 + 2</math></p> <p>(۴) <math>-8 \times 3</math></p>  | ۴    |
| ۱   | <p>حاصل <math> a  +  a </math> کدام است ؟</p> <p>(۱) <math>2a</math> ✓</p> <p>(۲) صفر</p> <p>(۳) <math>a^2</math></p> <p>(۴) <math>3a</math></p>   | ۵    |
| ادامه سئالات در صفحه دوم  |  |      |

|     | صفحه دوم  |    |
|-----|---|----|
| ۱   | <p>حاصل عبارت <math>2(a + 3b) - 2</math> کدام گزینه است؟</p> <p>(۱) <math>2a - 3b</math>      <math>-2a - 6b</math>      <math>-2a - 3b</math> (۳)</p> <p>(۲) <math>-2a - 6b</math>      <math>-2a + 6b</math> (۴)</p> <p><math>2 \times (-2) = -4</math></p>   | ۶  |
| ۳   | <p>دمای هوای اراک ۶ درجه زیر صفر است و دمای هوای همدان از دوبرابر دمای هوای اراک ۱۰ درجه گرم تر است؛</p> <p>الف) دمای هوای اراک چند درجه است؟ <math>-6</math></p> <p>ب) دمای هوای همدان چند درجه است؟</p> <p>ج) میانگین دمای هوای این دو شهر را به دست آورید.</p> <p><math>2 \times (-6) + 10 = -12 + 10 = -2</math></p> <p><math>\frac{-12}{2} = -6</math></p> <p>میانگین = <math>\frac{\text{مجموع}}{\text{تعداد}} = \frac{-6 + (-2)}{2} = \frac{-8}{2} = -4</math></p> | ۷  |
| ۲   | <p>عبارت «الف» را به زبان جبری و عبارت «ب» را به صورت عبارت کلامی بنویسید.</p> <p>الف) پنج واحد کم تر از ثلث عددی <math>\frac{x}{3} - 5</math> یا <math>\frac{x}{3} - 5</math></p> <p>ب) <math>x + 7</math> هفت واحد بیش تر از عددی</p>   | ۸  |
| ۱   | <p>حاصل هریک از عبارت ها را به دست آورید.</p> <p>الف) <math>8a + 3b - 2a + 5b = 6a + 8b</math></p> <p>ب) <math>2(4x - y) = 8x - 2y</math>      <math>4 - 3 = -1</math></p> <p>ج) <math>4(2x - y + 1) - (3y - 2x + 4) = 8x - 4y + 4 - 3y + 2x - 4 = 10x - 7y</math></p>  | ۹  |
| ۰/۵ | <p>حاصل عبارت های زیر را به دست آورید. (نوشتن راه حل و ساده سازی علامت ها یادتون نره)</p> <p>الف) <math>-5 + (-11) = -5 - 11 = -16</math></p> <p>ب) <math>-12 + (-3 + 7) = -12 + 4 = -8</math></p> <p>ج) <math>-(-17 + 18) = -1</math></p>  | ۱۰ |
| ۱/۵ | <p>هزینه چاپ کارت های مراسم ازدواج به این صورت است که ۴۰۰۰۰ تومان قیمت پایه و ۳۰۰۰ تومان برای هر کارت. هزینه چاپ n کارت را به صورت جبری بنویسید.</p> <p>یادتون نره دوستتون دارم</p> <p>هزینه n کارت = هزینه پایه + هزینه n کارت</p> <p><math>= 40000 + 3000n</math></p>   | ۱۱ |

$$= 40000 + 3000n$$

$$\begin{matrix} 1 & 3 \dots \\ n & ? \end{matrix}$$

$$? = \frac{3000 \times n}{1}$$