

به نام خدای مهربان

نام:..... اداره آموزش و پرورش ناحیه ۱ خرم آباد  
 نام خانوادگی:..... سوالات امتحان ریاضی هفتم فصل های ۱ و ۲ و ۳  
 نام کلاس:..... دبیرستان غیر دولتی دارا  
 تاریخ آزمون:.....  
 تعداد سوالات: ۱۶  
 دبیر مربوطه: احد کردستانی

ردیف	بارم	سوال
		دانش آموزان عزیزم به جلسه امتحان ریاضی خوش آمدید. لطفا با آرامش کامل به سوالات پاسخ دهید.
۱	۱	جاهای خالی را با کلمه یا عدد مناسب کامل نمایید. الف) جمله دهم الگوی $3 - 5n$ برابر ..... است. (ب) قرینه ی قرینه هر عدد برابر ..... است. پ) تعداد عددهای صحیح مثبت بین ۲- و ۷ برابر ..... است. (ت) محیط مربعی به ضلع $a$ برابر ..... است.
۲	۱	جمله های درست را با <input checked="" type="checkbox"/> و جمله های نادرست را با <input type="checkbox"/> مشخص کنید. الف) قرینه $3 +$ از $4 -$ بزرگتر است. <input type="checkbox"/> (ب) کوچکترین عدد صحیح منفی عدد $1 -$ است <input type="checkbox"/> پ) جمله $2n$ با $2m$ متشابه است. <input type="checkbox"/> (ت) عبارت $3m + 2$ از $3$ جمله تشکیل شده است. <input type="checkbox"/>
۳	۱	در سوالات زیر فقط یک گزینه درست است آن را با <input checked="" type="checkbox"/> مشخص کنید. a) کدام یک از عدد های زیر عدد صحیح نیست؟ آن را مشخص کنید. الف) $-7$ <input type="checkbox"/> (ب) $\frac{3}{4}$ <input type="checkbox"/> (ج) $(-\frac{9}{-3}) -$ <input type="checkbox"/> (د) $\frac{7}{6}$ <input type="checkbox"/> b) جای خالی در تساوی $-4 = -12 -$ کدام گزینه است الف) $16$ <input type="checkbox"/> (ب) $8$ <input type="checkbox"/> (ج) $-16$ <input type="checkbox"/> (د) $-8$ <input type="checkbox"/>
۴	۲	تویی از ارتفاع ۲۰ متری سطح زمین رها میشود و پس از هربار زمین خوردن ، نصف ارتفاع قبلی خود بالا می رود . این توپ تا سومین مرتبه ای که به زمین می خورد ، چند متر حرکت کرده است ؟
۵	۲	دهقانی تعدادی مرغ و گوسفند دارد این مرغ ها و گوسفند ها روی هم ۵۰ سر و ۱۴۰ پا دارند . حساب کنید این دهقان چند مرغ و چند گوسفند دارد؟ (راهبرد حدس و آزمایش)
۶	۱	قرینه عدد ۱۰- نسبت به عدد ۳ را حساب کنید.
۷	۱	دمای هوا در تبریز ۲ درجه زیر صفر است و هوای اردبیل ۳ برابر آن است. میانگین دمای این دوشهر را حساب کنید.



به نام خدای مهربان

نام: .....

اداره آموزش و پرورش ناحیه ۱ خرم آباد

تاریخ آزمون:

نام خانوادگی: .....

سوالات امتحان ریاضی هفتم فصل های ۱ و ۲ و ۳

تعداد سوالات: ۱۶

نام کلاس: .....

دبیرستان غیر دولتی دارا

دبیر مربوطه: احد کردستانی

ردیف	دانش آموزان عزیزم به جلسه امتحان ریاضی خوش آمدید. لطفا با آرامش کامل به سوالات پاسخ دهید.															
۱	<p>جاهای خالی را با کلمه یا عدد مناسب کامل نمایید.</p> <p>الف) جمله دهم الگوی <math>5n - 3</math> برابر <math>47</math> است. (ب) قرینه ی قرینه هر عدد برابر <math>...</math> است.</p> <p>پ) تعداد عددهای صحیح مثبت بین <math>2</math> و <math>7</math> برابر <math>...</math> است. (ت) محیط مربعی به ضلع <math>a</math> برابر <math>4a</math> است.</p>															
۲	<p>جمله های درست را با <input checked="" type="checkbox"/> و جمله های نادرست را با <input type="checkbox"/> مشخص کنید.</p> <p>الف) قرینه <math>3</math> از <math>4 -</math> بزرگتر است. <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>ب) کوچکترین عدد صحیح منفی عدد <math>-1</math> است. <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>ت) عبارت <math>3m + 2</math> از <math>3</math> جمله تشکیل شده است. <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>ب) جمله <math>2n</math> با <math>2m</math> متشابه است. <input checked="" type="checkbox"/></p>															
۳	<p>در سوالات زیر فقط یک گزینه درست است آن را با <input checked="" type="checkbox"/> مشخص کنید.</p> <p>a) کدام یک از عددهای زیر عدد صحیح نیست؟ آن را مشخص کنید.</p> <p>الف) <math>-7</math> <input type="checkbox"/>      ب) <math>\frac{3}{4}</math> <input type="checkbox"/>      ج) <math>(-\frac{1}{-3})</math> <input type="checkbox"/>      د) <math>\frac{7}{6}</math> <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>b) جای خالی در تساوی <math>-4 = \square - 12</math> کدام گزینه است</p> <p>الف) <math>16</math> <input type="checkbox"/>      ب) <math>8</math> <input type="checkbox"/>      ج) <math>-16</math> <input type="checkbox"/>      د) <math>-8</math> <input checked="" type="checkbox"/></p>															
۴	<p>توبی از ارتفاع <math>20</math> متری سطح زمین رها میشود و پس از هر بار زمین خوردن، نصف ارتفاع قبلی خود بالا می رود. این توب تا سومین مرتبه ای که به زمین می خورد، چند متر حرکت کرده است؟ (۱)</p> <p><math>20 + 10 + 10 + 5 + 5 = 50 \text{ m}</math></p>															
۵	<p>دهقانی تعدادی مرغ و گوسفند دارد این مرغ ها و گوسفند ها روی هم <math>50</math> سر و <math>140</math> پا دارند. حساب کنید این دهقان چند مرغ و چند گوسفند دارد؟ (راهبرد حدس و آزمایش)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>تعداد مرغ</th> <th>تعداد گوسفند</th> <th>تعداد پاها</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>۲۵</td> <td>۲۵</td> <td><math>25 \times 2 + 25 \times 4 = 50 + 100 = 150</math> زیاد</td> </tr> <tr> <td>۲۸</td> <td>۲۳</td> <td><math>28 \times 2 + 23 \times 4 = 56 + 88 = 144</math> زیاد</td> </tr> <tr> <td>۲۹</td> <td>۲۱</td> <td><math>29 \times 2 + 21 \times 4 = 58 + 84 = 142</math> زیاد</td> </tr> <tr> <td>۳۰</td> <td>۲۰</td> <td><math>30 \times 2 + 20 \times 4 = 60 + 80 = 140</math> ✓</td> </tr> </tbody> </table>	تعداد مرغ	تعداد گوسفند	تعداد پاها	۲۵	۲۵	$25 \times 2 + 25 \times 4 = 50 + 100 = 150$ زیاد	۲۸	۲۳	$28 \times 2 + 23 \times 4 = 56 + 88 = 144$ زیاد	۲۹	۲۱	$29 \times 2 + 21 \times 4 = 58 + 84 = 142$ زیاد	۳۰	۲۰	$30 \times 2 + 20 \times 4 = 60 + 80 = 140$ ✓
تعداد مرغ	تعداد گوسفند	تعداد پاها														
۲۵	۲۵	$25 \times 2 + 25 \times 4 = 50 + 100 = 150$ زیاد														
۲۸	۲۳	$28 \times 2 + 23 \times 4 = 56 + 88 = 144$ زیاد														
۲۹	۲۱	$29 \times 2 + 21 \times 4 = 58 + 84 = 142$ زیاد														
۳۰	۲۰	$30 \times 2 + 20 \times 4 = 60 + 80 = 140$ ✓														
۶	<p>قرینه عدد <math>10 -</math> نسبت به عدد <math>3</math> را حساب کنید.</p> <p><math>3 \times 2 - (-10) = 6 + 10 = 16</math></p>															
۷	<p>دمای هوا در تبریز <math>2</math> درجه زیر صفر است و هوای اردبیل <math>3</math> برابر آن است. میانگین دمای این دو شهر را حساب کنید.</p> <p>رسمی اردبیل: <math>-2 \times 3 = -6</math></p> <p>میانگین: <math>\frac{-2 + (-6)}{2} = \frac{-8}{2} = -4</math></p>															

۸	<p>حاصل رابه کمک محور به دست آورید. (ابتدا تفریق رابه جمع تبدیل کنید)</p> $(-6) - (-4) = (-2) + (+4) = -2$ $(+2) \times (-2) = -4$						
۹	<p>حاصل عبارت های زیر رابه دست آورید.</p> $-6 \times (-4) - (-2) = -24 \times (-1) = +24$ $-4 + (+3) = -1$ $(-18 \div 2) \times (-7 \div 2) + (-6) = -9 \times (-10) + (-6) = +90 + (-6) = +84$						
۱۰	<p>جمله n ام هر الگورا مشخص کرده سپس جمله صدم هر کدام را حساب نمایید.</p> <p>(۱) (۲) (۳) (۴) (۵) ...  <math>2, 8, 12, 18, 22, \dots</math>  <math>+2, +2, +2, +2</math></p> <p>(۱) (۲) (۳) (۴) (۵) ...  <math>1, 10, 27, 64, 125, \dots</math>  <math>\downarrow \downarrow \downarrow \downarrow \downarrow</math>  <math>1^3, 2^3, 3^3, 4^3, 5^3</math></p> <p>جمله n ام = <math>5n - 2</math>  جمله صدم = <math>5 \times 100 - 2 = 500 - 2 = 498</math></p> <p>جمله n ام = <math>n \times n \times n</math>  جمله صدم = <math>100 \times 100 \times 100 = 1000000</math></p>						
۱۱	<p>عبارت های جبری زیر را ساده کنید.</p> $2n - 1m + 12 - 7m - 2n + 7 = -1n - 7m + 19$ $8(a - 2y) + 4(4y - 2a) = 8a - 16y + 16y - 8a = 0$						
۱۲	<p>اختلاف نمای دوشهر ۴ درجه است و مجموع نمای این دوشهر ۱۰- درجه است هر کدام را حساب کنید.</p> <p>عدد کوچکتر = <math>\frac{-10 - 4}{2} = \frac{-14}{2} = -7</math></p> <p>عدد بزرگتر = <math>\frac{-10 + 4}{2} = \frac{-6}{2} = -3</math></p>						
۱۳	<p>الف) عبارت جبری رابه صورت کلامی بنویسید.  <math>4a - 7 \rightarrow</math> ۷ تا کمتر از ۴ برابر عددی</p> <p>ب) عبارت کلامی زیر رابه صورت جبری بنویسید.  نه تا بیشتر از حاصل تقسیم یک عدد بر ۶ <math>\rightarrow \frac{x}{4} + 9</math></p>						
۱۴	<p>مقدار عددی عبارت جبری زیر رابه ازای <math>a = 2</math> به دست آورید.</p> $\frac{1+2a}{a-1} = \frac{1+2 \times 2}{2-1} = \frac{1+4}{1} = \frac{5}{1} = 5$						
۱۵	<p>جدول زیر را کامل کنید.</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="padding: 5px;">a</td> <td style="padding: 5px;">2</td> <td style="padding: 5px;">-6</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"><math>2a + 7</math></td> <td style="padding: 5px;"><math>2 \times 2 + 7 = 4 + 7 = 11</math></td> <td style="padding: 5px;"><math>2 \times (-6) + 7 = -12 + 7 = -5</math></td> </tr> </table>	a	2	-6	$2a + 7$	$2 \times 2 + 7 = 4 + 7 = 11$	$2 \times (-6) + 7 = -12 + 7 = -5$
a	2	-6					
$2a + 7$	$2 \times 2 + 7 = 4 + 7 = 11$	$2 \times (-6) + 7 = -12 + 7 = -5$					
۱۶	<p>معادله ی زیر را حل کنید.</p> $2a - 10 = -2a + 20$ $2a + 2a = 20 + 10$ $4a = 30$ $a = \frac{30}{4} = 7.5$						

@riazicafe