

|                    |                                 |                      |
|--------------------|---------------------------------|----------------------|
| نام :              | دبیرستان دوره اول :             | ساعت شروع :          |
| نام خانوادگی :     | سوالات آزمون هماهنگ درس : ریاضی | مدت آزمون : ۸۰ دقیقه |
| نام پدر :          | نوبت : صبح                      | تعداد صفحه : ۳       |
| پایه تحصیلی : هفتم | تاریخ آزمون : ۱۳۹۶/۹/۷          |                      |

| ردیف | شرح سوالات                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ۱    | <p>جمله های درست را با <math>\checkmark</math> و جمله های نادرست را با <math>\times</math> مشخص کنید. (۱ نمره)</p> <p>الف) <math>\square</math> قرینه قرینه هر عدد صحیح برابر با خود همان عدد است.</p> <p>ب) <math>\square</math> دو جمله <math>-3a</math> و <math>-3x</math> با هم متشابه هستند.</p> <p>ج) <math>\square</math> اگر ضرب دو عدد صحیح صفر شود؛ حداقل یکی از آن ها برابر با صفر است.</p> <p>د) <math>\square</math> عبارت <math>a + 8</math> به صورت کلامی یعنی ۸ برابر یک عدد.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| ۲    | <p>جاهای خالی را کامل کنید. (۱ نمره)</p> <p>الف) هر کدام از عبارت های جبری <math>3x, 2a, \frac{b}{y}, 3, -m</math> یک عبارت ..... هستند.</p> <p>ب) عددهای صحیح شامل عددهای صحیح مثبت، عددهای صحیح منفی و عدد ..... می باشد.</p> <p>ج) متن سؤال زیر به صورت نمادین به صورت ..... می باشد.</p> <p>" احمد ۳۰۰۰ تومان پول داشت. او ۴ دفتر خرید و ۲۰۰ تومان برایش باقی ماند، قیمت هر دفتر چقدر است؟"</p> <p>د) عدد بعدی الگوی <math>1, 4, 9, 16, \dots</math> برابر است با .....</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| ۳    | <p>در هر یک از سوالات چهارگزینه ای زیر، گزینه صحیح را انتخاب کنید. (۲ نمره)</p> <p>الف) کوچک ترین عدد صحیح منفی دو رقمی کدام است؟</p> <p>(۱) <math>+1</math> (۲) <math>-1</math> (۳) <math>-10</math> (۴) <math>-19</math></p> <p>ب) چه قدر از شکل مقابل، رنگی است؟</p> <p>(۱) <math>\frac{1}{64}</math> (۲) <math>\frac{1}{16}</math> (۳) <math>\frac{1}{8}</math> (۴) <math>\frac{1}{32}</math></p> <p>ج) محیط یک مستطیل به طول <math>a</math> و عرض <math>b</math> برابر است با:</p> <p>(۱) <math>p = ab</math> (۲) <math>S = ab</math> (۳) <math>p = 2a + 2b</math> (۴) <math>S = 2a + 2b</math></p> <p>د) کدام عبارت جبری زیر را می توان به صورت ساده تری نوشت؟</p> <p>(۱) <math>t + 5t</math> (۲) <math>-u + 5t + 5</math> (۳) <math>7m - 8n</math> (۴) <math>3z - 9f</math></p> |
| ۴    | <p>یک باغچه مستطیل شکل به طول ۱۰ و عرض ۵ متر داریم.</p> <p>اگر به فاصله دو متری از ضلع های باغچه؛ خارج آن،</p> <p>دورتا دور آن را نرده بکشیم، به چند متر نرده احتیاج داریم؟ (۱ نمره)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|                    |                                 |                      |
|--------------------|---------------------------------|----------------------|
| نام :              | دبیرستان دوره اول :             | ساعت شروع :          |
| نام خانوادگی :     | سوالات آزمون هماهنگ درس : ریاضی | مدت آزمون : ۸۰ دقیقه |
| نام پدر :          | نوبت : صبح                      | تعداد صفحه : ۳       |
| پایه تحصیلی : هفتم | تاریخ آزمون : ۱۳۹۶/۹/۷          |                      |

۲۰ دستگاه دوچرخه و سه چرخه در یک توقفگاه وجود دارد. اگر تعداد کل چرخ های آن ها ۴۵ عدد باشد، چند دوچرخه و چند سه چرخه در توقفگاه وجود دارد؟ (۱ نمره)

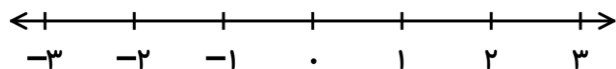
@riazicafe

حاصل عبارت زیر را به دست آورید. (۱ نمره)

$$\frac{1}{2} \times \frac{1}{3} \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{5} \times \dots \times \frac{1}{100} = ?$$

الف) برای جمع زیر یک محور رسم کنید و به کمک آن حاصل را به دست آورید. (۱ نمره)

$$(-3) + (+5) = \dots\dots\dots$$



ب) تساوی زیر را کامل کنید. (به ساده ترین صورت ممکن بنویسید) (۱ نمره)

$$-[-(-3)] = \dots\dots\dots$$

$$+ (+20) = \dots\dots\dots$$

$$-1 \bigcirc -99$$

$$-4 \bigcirc 1$$

ج) عددها را با هم مقایسه کنید. (۵/۰ نمره)

$$-36 \div 6 \times 5 = \dots\dots\dots$$

حاصل عبارت های زیر را به دست آورید. (۷۵/۱ نمره)

$$-40 + (+20) = \dots\dots\dots$$

$$-8 - 20 = \dots\dots\dots$$

$$24 \div (-3) = \dots\dots\dots$$

$$10 - 8 \times (-2) = \dots\dots\dots$$

الف) دمای هوای شهر کرد ۲ درجه زیر صفر است و اردبیل ۸ درجه از شهر کرد سردتر است. دمای هوای شهر اردبیل چند درجه است؟ (۷۵/۰ نمره)

ب) بدون محاسبه مشخص کنید که حاصل عبارت زیر مثبت است یا منفی؟ (۵/۰ نمره)

$$[-8599 + 621] \times [(-27900) \div (-270)] =$$

ج) در جای خالی عدد مناسب بنویسید. (۵/۰ نمره)

$$\dots\dots\dots + (-85) = 0$$

د) از بین عددهای زیر، دور بزرگترین عدد منفی خط بکشید. (۵/۰ نمره)

۲ و ۳۲- و ۲۱ و ۴۳- و ۵- و ۰ و ۵۴ و ۵۱- و ۵ و ۶-

و) عددهای صحیح بین ۳- و ۵+ را بنویسید. (۵/۰ نمره)

|                    |                                 |                      |
|--------------------|---------------------------------|----------------------|
| نام :              | دبیرستان دوره اول :             | ساعت شروع :          |
| نام خانوادگی :     | سوالات آزمون هماهنگ درس : ریاضی | مدت آزمون : ۸۰ دقیقه |
| نام پدر :          | نوبت : صبح                      | تعداد صفحه : ۳       |
| پایه تحصیلی : هفتم | تاریخ آزمون : ۱۳۹۶/۹/۷          |                      |

الف) جمله  $n$ ام الگوهای زیر را بنویسید. (۵/۰ نمره)

۳, ۶, ۹, ۱۲, ...

۴, ۱۱, ۱۸, ۲۵, ...

ب) حاصل عبارت های جبری زیر را به ساده ترین صورت ممکن بنویسید. (۲ نمره)

$$3x - 5a + 5a - 1 \cdot x =$$

$$5b - (-2b) - 7 =$$

$$3(-2x) =$$

$$2 - (x - 4) + 2(5x) =$$

ج) یک عبارت جبری بنویسید که با  $-2m$  متشابه باشد. (۵/۰ نمره)

د) در درس عبارت های جبری ، متغیر به چه معناست؟ (۵/۰ نمره)

الف) مقدار عددی عبارت جبری  $4x - 9$  را به ازای  $x = 5$  پیدا کنید. (۵/۰ نمره)

ب) مقدار عددی عبارت زیر را به ازای  $a = 2$  پیدا کنید. (۱ نمره)

$$\frac{4a - 1}{-1 + 2a} =$$

اگر  $x = -25$  و  $y = +12$  باشند ، آنگاه مقدار عددی عبارت زیر را به دست آورید. (۱ نمره)

$$4(10 - 2x) - 5(6 - y) + 8x - 5y =$$

@riazicafe

|                |                                 |                        |
|----------------|---------------------------------|------------------------|
| نام :          | دبیرستان دوره اول :             | ساعت شروع :            |
| نام خانوادگی : | سوالات آزمون هماهنگ درس : ریاضی | مدت آزمون : ۸۰ دقیقه   |
| نام پدر :      | پایه تحصیلی : هفتم              | نوبت : صبح             |
|                | تعداد صفحه : ۳                  | تاریخ آزمون : ۱۳۹۶/۹/۷ |

| ردیف | شرح سوالات                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ۱    | <p>جمله های درست را با <math>\checkmark</math> و جمله های نادرست را با <math>\times</math> مشخص کنید. (۱ نمره)</p> <p><math>\checkmark</math> الف) قرینه قرینه هر عدد صحیح برابر با خود همان عدد است.</p> <p><math>\times</math> ب) دو جمله <math>3a</math> و <math>-3x</math> با هم متشابه هستند.</p> <p><math>\checkmark</math> ج) اگر ضرب دو عدد صحیح صفر شود ؛ حداقل یکی از آن ها برابر با صفر است .</p> <p><math>\times</math> د) عبارت <math>a + 8</math> به صورت کلامی یعنی ۸ برابر یک عدد .</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| ۲    | <p>جاهای خالی را کامل کنید. (۱ نمره)</p> <p>الف) هر کدام از عبارت های جبری <math>3x, 2a, \frac{b}{7}, 3, -m</math> یک عبارت <u>جبری</u> هستند.</p> <p>ب) عددهای صحیح شامل عددهای صحیح مثبت ، عددهای صحیح منفی و عدد <u>صفر</u> می باشد.</p> <p>ج) متن سؤال زیر به صورت نمادین به صورت <math>4 \times \square + 200 = 1000</math> می باشد.</p> <p>" احمد ۳۰۰۰ تومان پول داشت. او ۴ دفتر خرید و ۲۰۰ تومان برایش باقی ماند، قیمت هر دفتر چقدر است؟"</p> <p>د) عدد بعدی الگوی <math>1, 4, 9, 16, \dots</math> برابر است با <u>۲۵</u>.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| ۳    | <p>در هر یک از سوالات چهارگزینه ای زیر ، گزینه صحیح را انتخاب کنید. (۲ نمره)</p> <p>الف) کوچک ترین عدد صحیح منفی دو رقمی کدام است؟</p> <p>(۱) <math>+1</math> (۲) <math>-1</math> (۳) <math>-10</math> (۴) <math>-99</math> <math>\checkmark</math></p> <p>ب) چه قدر از شکل مقابل ، رنگی است؟</p> <p>(۱) <math>\frac{1}{64}</math> <math>\checkmark</math> (۲) <math>\frac{1}{16}</math> (۳) <math>\frac{1}{8}</math> (۴) <math>\frac{1}{32}</math></p> <p>ج) محیط یک مستطیل به طول <math>a</math> و عرض <math>b</math> برابر است با:</p> <p>(۱) <math>p = ab</math> (۲) <math>S = ab</math> (۳) <math>p = 2a + 2b</math> <math>\checkmark</math> (۴) <math>S = 2a + 2b</math></p> <p>د) کدام عبارت جبری زیر را می توان به صورت ساده تری نوشت؟</p> <p>(۱) <math>t + 5t</math> <math>\checkmark</math> (۲) <math>-u + 5t + 5</math> (۳) <math>7m - 8n</math> (۴) <math>3z - 9f</math></p> |
| ۴    | <p>یک باغچه مستطیل شکل به طول ۱۰ و عرض ۵ متر داریم.</p> <p>اگر به فاصله دو متری از ضلع های باغچه ؛ خارج آن ، دورتا دور آن را نرده بکشیم ، به چند متر نرده احتیاج داریم؟ (۱ نمره)</p> <p><math>P = (14 + 9) \times 2 = 23 \times 2 = 46</math> متر</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|                |                                 |                        |
|----------------|---------------------------------|------------------------|
| نام :          | دبیرستان دوره اول :             | ساعت شروع :            |
| نام خانوادگی : | سوالات آزمون هماهنگ درس : ریاضی | مدت آزمون : ۸۰ دقیقه   |
| نام پدر :      | نوبت : صبح                      | تاریخ آزمون : ۱۳۹۶/۹/۷ |
|                | تعداد صفحه : ۳                  |                        |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ۵ | <p>۲۰ دستگاه دوچرخه و سه چرخه در یک توقفگاه وجود دارد. اگر تعداد کل چرخ های آن ها ۴۵ عدد باشد، چند دوچرخه و چند سه چرخه در توقفگاه وجود دارد؟ (۱ نمره)</p> <p> <math>20 \times 2 = 40</math><br/> <math>45 - 40 = 5</math> </p> <p>سیر سه چرخه ۵ و دوچرخه ۲۰</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| ۶ | <p>حاصل عبارت زیر را به دست آورید. (۱ نمره)</p> <p> <math>\frac{1}{2} \times \frac{1}{3} \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{5} \times \dots \times \frac{1}{100} = ?</math> </p> <p> <math>\frac{1}{2} \times \frac{1}{3} \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{5} \times \dots \times \frac{1}{100} = \frac{101}{100}</math> </p> <p> <math>\frac{1}{2} \times \frac{1}{3} = \frac{1}{6}</math> ، <math>\frac{1}{3} \times \frac{1}{4} = \frac{1}{12}</math> ، <math>\frac{1}{4} \times \frac{1}{5} = \frac{1}{20}</math> ، <math>\frac{1}{5} \times \frac{1}{6} = \frac{1}{30}</math> ، <math>\frac{1}{6} \times \frac{1}{7} = \frac{1}{42}</math> ، <math>\frac{1}{7} \times \frac{1}{8} = \frac{1}{56}</math> ، <math>\frac{1}{8} \times \frac{1}{9} = \frac{1}{72}</math> ، <math>\frac{1}{9} \times \frac{1}{10} = \frac{1}{90}</math> ، <math>\frac{1}{10} \times \frac{1}{11} = \frac{1}{110}</math> ، <math>\frac{1}{11} \times \frac{1}{12} = \frac{1}{132}</math> ، <math>\frac{1}{12} \times \frac{1}{13} = \frac{1}{156}</math> ، <math>\frac{1}{13} \times \frac{1}{14} = \frac{1}{182}</math> ، <math>\frac{1}{14} \times \frac{1}{15} = \frac{1}{210}</math> ، <math>\frac{1}{15} \times \frac{1}{16} = \frac{1}{240}</math> ، <math>\frac{1}{16} \times \frac{1}{17} = \frac{1}{272}</math> ، <math>\frac{1}{17} \times \frac{1}{18} = \frac{1}{306}</math> ، <math>\frac{1}{18} \times \frac{1}{19} = \frac{1}{342}</math> ، <math>\frac{1}{19} \times \frac{1}{20} = \frac{1}{380}</math> ، <math>\frac{1}{20} \times \frac{1}{21} = \frac{1}{420}</math> ، <math>\frac{1}{21} \times \frac{1}{22} = \frac{1}{462}</math> ، <math>\frac{1}{22} \times \frac{1}{23} = \frac{1}{506}</math> ، <math>\frac{1}{23} \times \frac{1}{24} = \frac{1}{552}</math> ، <math>\frac{1}{24} \times \frac{1}{25} = \frac{1}{600}</math> ، <math>\frac{1}{25} \times \frac{1}{26} = \frac{1}{650}</math> ، <math>\frac{1}{26} \times \frac{1}{27} = \frac{1}{702}</math> ، <math>\frac{1}{27} \times \frac{1}{28} = \frac{1}{756}</math> ، <math>\frac{1}{28} \times \frac{1}{29} = \frac{1}{812}</math> ، <math>\frac{1}{29} \times \frac{1}{30} = \frac{1}{870}</math> ، <math>\frac{1}{30} \times \frac{1}{31} = \frac{1}{930}</math> ، <math>\frac{1}{31} \times \frac{1}{32} = \frac{1}{992}</math> ، <math>\frac{1}{32} \times \frac{1}{33} = \frac{1}{1056}</math> ، <math>\frac{1}{33} \times \frac{1}{34} = \frac{1}{1122}</math> ، <math>\frac{1}{34} \times \frac{1}{35} = \frac{1}{1190}</math> ، <math>\frac{1}{35} \times \frac{1}{36} = \frac{1}{1260}</math> ، <math>\frac{1}{36} \times \frac{1}{37} = \frac{1}{1332}</math> ، <math>\frac{1}{37} \times \frac{1}{38} = \frac{1}{1406}</math> ، <math>\frac{1}{38} \times \frac{1}{39} = \frac{1}{1482}</math> ، <math>\frac{1}{39} \times \frac{1}{40} = \frac{1}{1560}</math> ، <math>\frac{1}{40} \times \frac{1}{41} = \frac{1}{1640}</math> ، <math>\frac{1}{41} \times \frac{1}{42} = \frac{1}{1722}</math> ، <math>\frac{1}{42} \times \frac{1}{43} = \frac{1}{1806}</math> ، <math>\frac{1}{43} \times \frac{1}{44} = \frac{1}{1892}</math> ، <math>\frac{1}{44} \times \frac{1}{45} = \frac{1}{1980}</math> ، <math>\frac{1}{45} \times \frac{1}{46} = \frac{1}{2070}</math> ، <math>\frac{1}{46} \times \frac{1}{47} = \frac{1}{2162}</math> ، <math>\frac{1}{47} \times \frac{1}{48} = \frac{1}{2256}</math> ، <math>\frac{1}{48} \times \frac{1}{49} = \frac{1}{2352}</math> ، <math>\frac{1}{49} \times \frac{1}{50} = \frac{1}{2450}</math> ، <math>\frac{1}{50} \times \frac{1}{51} = \frac{1}{2550}</math> ، <math>\frac{1}{51} \times \frac{1}{52} = \frac{1}{2652}</math> ، <math>\frac{1}{52} \times \frac{1}{53} = \frac{1}{2756}</math> ، <math>\frac{1}{53} \times \frac{1}{54} = \frac{1}{2862}</math> ، <math>\frac{1}{54} \times \frac{1}{55} = \frac{1}{2970}</math> ، <math>\frac{1}{55} \times \frac{1}{56} = \frac{1}{3080}</math> ، <math>\frac{1}{56} \times \frac{1}{57} = \frac{1}{3192}</math> ، <math>\frac{1}{57} \times \frac{1}{58} = \frac{1}{3306}</math> ، <math>\frac{1}{58} \times \frac{1}{59} = \frac{1}{3422}</math> ، <math>\frac{1}{59} \times \frac{1}{60} = \frac{1}{3540}</math> ، <math>\frac{1}{60} \times \frac{1}{61} = \frac{1}{3660}</math> ، <math>\frac{1}{61} \times \frac{1}{62} = \frac{1}{3782}</math> ، <math>\frac{1}{62} \times \frac{1}{63} = \frac{1}{3906}</math> ، <math>\frac{1}{63} \times \frac{1}{64} = \frac{1}{4032}</math> ، <math>\frac{1}{64} \times \frac{1}{65} = \frac{1}{4160}</math> ، <math>\frac{1}{65} \times \frac{1}{66} = \frac{1}{4290}</math> ، <math>\frac{1}{66} \times \frac{1}{67} = \frac{1}{4422}</math> ، <math>\frac{1}{67} \times \frac{1}{68} = \frac{1}{4556}</math> ، <math>\frac{1}{68} \times \frac{1}{69} = \frac{1}{4692}</math> ، <math>\frac{1}{69} \times \frac{1}{70} = \frac{1}{4830}</math> ، <math>\frac{1}{70} \times \frac{1}{71} = \frac{1}{4970}</math> ، <math>\frac{1}{71} \times \frac{1}{72} = \frac{1}{5112}</math> ، <math>\frac{1}{72} \times \frac{1}{73} = \frac{1}{5256}</math> ، <math>\frac{1}{73} \times \frac{1}{74} = \frac{1}{5402}</math> ، <math>\frac{1}{74} \times \frac{1}{75} = \frac{1}{5550}</math> ، <math>\frac{1}{75} \times \frac{1}{76} = \frac{1}{5692}</math> ، <math>\frac{1}{76} \times \frac{1}{77} = \frac{1}{5836}</math> ، <math>\frac{1}{77} \times \frac{1}{78} = \frac{1}{5982}</math> ، <math>\frac{1}{78} \times \frac{1}{79} = \frac{1}{6130}</math> ، <math>\frac{1}{79} \times \frac{1}{80} = \frac{1}{6280}</math> ، <math>\frac{1}{80} \times \frac{1}{81} = \frac{1}{6432}</math> ، <math>\frac{1}{81} \times \frac{1}{82} = \frac{1}{6586}</math> ، <math>\frac{1}{82} \times \frac{1}{83} = \frac{1}{6742}</math> ، <math>\frac{1}{83} \times \frac{1}{84} = \frac{1}{6900}</math> ، <math>\frac{1}{84} \times \frac{1}{85} = \frac{1}{7060}</math> ، <math>\frac{1}{85} \times \frac{1}{86} = \frac{1}{7222}</math> ، <math>\frac{1}{86} \times \frac{1}{87} = \frac{1}{7386}</math> ، <math>\frac{1}{87} \times \frac{1}{88} = \frac{1}{7552}</math> ، <math>\frac{1}{88} \times \frac{1}{89} = \frac{1}{7720}</math> ، <math>\frac{1}{89} \times \frac{1}{90} = \frac{1}{7890}</math> ، <math>\frac{1}{90} \times \frac{1}{91} = \frac{1}{8062}</math> ، <math>\frac{1}{91} \times \frac{1}{92} = \frac{1}{8236}</math> ، <math>\frac{1}{92} \times \frac{1}{93} = \frac{1}{8412}</math> ، <math>\frac{1}{93} \times \frac{1}{94} = \frac{1}{8590}</math> ، <math>\frac{1}{94} \times \frac{1}{95} = \frac{1}{8770}</math> ، <math>\frac{1}{95} \times \frac{1}{96} = \frac{1}{8952}</math> ، <math>\frac{1}{96} \times \frac{1}{97} = \frac{1}{9136}</math> ، <math>\frac{1}{97} \times \frac{1}{98} = \frac{1}{9322}</math> ، <math>\frac{1}{98} \times \frac{1}{99} = \frac{1}{9510}</math> ، <math>\frac{1}{99} \times \frac{1}{100} = \frac{1}{9700}</math> </p> |
| ۷ | <p>الف) برای جمع زیر یک محور رسم کنید و به کمک آن حاصل را به دست آورید. (۱ نمره)</p> <p> <math>(-3) + (+5) = \dots +2 \dots</math> </p> <p>ب) تساوی زیر را کامل کنید. (به ساده ترین صورت ممکن بنویسید) (۱ نمره)</p> <p> <math>-[-(-3)] = \dots -3 \dots</math> ، <math>+(+20) = \dots +20 = 20</math> </p> <p>ج) عددها را با هم مقایسه کنید. (۵/۰ نمره)</p> <p> <math>-1 &gt; -99</math> ، <math>-4 &lt; 1</math> </p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| ۸ | <p>حاصل عبارت های زیر را به دست آورید. (۱/۷۵ نمره)</p> <p> <math>-36 \div 6 \times 5 = \dots -2 \times 5 = -10</math><br/> <math>-40 + (+20) = \dots -20 \dots</math><br/> <math>24 \div (-3) = \dots -8 \dots</math><br/> <math>-8 - 20 = \dots -28 \dots</math><br/> <math>10 - 8 \times (-2) = \dots 10 + 16 = 26</math> </p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| ۹ | <p>الف) دمای هوای شهر کرد ۲ درجه زیر صفر است و اردبیل ۸ درجه از شهر کرد سردتر است. دمای هوای شهر اردبیل چند درجه است؟ (۷۵/۰ نمره)</p> <p> <math>-2 - 8 = -10</math> </p> <p>ب) بدون محاسبه مشخص کنید که حاصل عبارت زیر مثبت است یا منفی؟ (۵/۰ نمره)</p> <p> <math>[-8599 + 621] \times [(-27900) \div (-270)] = -</math> </p> <p>ج) در جای خالی عدد مناسب بنویسید. (۵/۰ نمره)</p> <p> <math>(\pm 15) + (-85) = 0</math> </p> <p>د) از بین عددهای زیر، دور بزرگترین عدد منفی خط بکشید. (۵/۰ نمره)</p> <p> <math>2</math> و <math>-32</math> و <math>21</math> و <math>-43</math> و <math>5</math> و <math>0</math> و <math>54</math> و <math>-51</math> و <math>5</math> و <math>-6</math> </p> <p>و) عددهای صحیح بین <math>-3</math> و <math>+5</math> را بنویسید. (۵/۰ نمره)</p> <p> <math>-2, -1, 0, 1, 2, 3, 4</math> </p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|                |                                 |                        |
|----------------|---------------------------------|------------------------|
| نام :          | دیرستان دوره اول :              | ساعت شروع :            |
| نام خانوادگی : | سوالات آزمون هماهنگ درس : ریاضی | مدت آزمون : ۸۰ دقیقه   |
| نام پدر :      | نوبت : صبح                      | تاریخ آزمون : ۱۳۹۶/۹/۷ |
|                | تعداد صفحه : ۳                  |                        |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                            |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <p>الف) جمله <math>n</math> ام الگوهای زیر را بنویسید. (۵/۰ نمره)</p> <p><math>۳, ۶, ۹, ۱۲, \dots \rightarrow 3n</math></p> <p><math>۴, ۱۱, ۱۸, ۲۵, \dots \rightarrow 7n - 3</math></p> <p>ب) حاصل عبارت های جبری زیر را به ساده ترین صورت ممکن بنویسید. (۲ نمره)</p> <p><math>3x - 5a + 5a - 1 \cdot x = -7x</math></p> <p><math>5b - (-2b) - 7 = 5b + 2b - 7 = 7b - 7</math></p> <p><math>3(-2x) = -6x</math></p> <p><math>2 - (x - 4) + 2(5x) = 2 - x + 4 + 10x = 6 + 9x</math></p> <p>ج) یک عبارت جبری بنویسید که با <math>-2m</math> متشابه باشد. (۵/۰ نمره)</p> <p><math>2m</math></p> <p>د) در درس عبارت های جبری ، متغیر به چه معناست؟ (۵/۰ نمره)</p> <p>برای بیان عددهای نامعلوم و نامشخص از متغیرها (حروف) استفاده می کنند.</p> |                                                                                                            | ۱۰ |
| <p>الف) مقدار عددی عبارت جبری <math>4x - 9</math> را به ازای <math>x = 5</math> پیدا کنید. (۵/۰ نمره)</p> <p><math>4 \times 5 - 9 = 20 - 9 = 11</math></p> <p>ب) مقدار عددی عبارت زیر را به ازای <math>a = 2</math> پیدا کنید. (۱ نمره)</p> <p><math>\frac{4a-1}{-1+2a} = \frac{4 \times 2 - 1}{-1 + 2 \times 2} = \frac{8-1}{-1+4} = \frac{7}{3} = 2\frac{1}{3}</math></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                            | ۱۱ |
| <p>اگر <math>x = -25</math> و <math>y = +12</math> باشند ، آنگاه مقدار عددی عبارت زیر را به دست آورید. (۱ نمره) ساده می کنم</p> <p><math>4(10 - 2x) - 5(6 - y) + 8x - 5y = 40 - 8x - 30 + 5y + 8x - 5y</math></p> <p><math>= 10</math></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <p><math>4(10 - 2x) - 5(6 - y) + 8x - 5y = 40 - 8x - 30 + 5y + 8x - 5y</math></p> <p><math>= 10</math></p> | ۱۲ |

گروه ریاضی متوسطه اول شهرستان گرگان

((موفق باشید))

۳۲  
۹۶۹۹  
۹۶۹۹