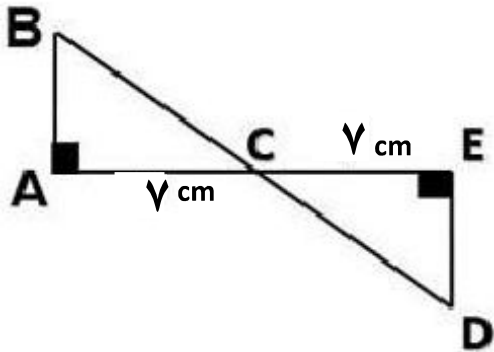


|                                                    |                                                                                                                                    |                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| نام:<br>نام خانوادگی:<br>نام پدر:<br>نام آموزشگاه: | بسمه تعالی<br>اداره کل آموزش و پرورش استان هرمزگان<br>اداره سنجش<br>مدیریت آموزش و پرورش .....<br>امتحان هماهنگ درس ریاضی پایه نهم | ساعت شروع: ۱۰ صبح نوبت: خرداد ۱۴۰۲<br>تاریخ آزمون: ۱۴۰۲/۰۲/۲۳<br>مدت زمان آزمون: ۹۰ دقیقه نوبت: صبح<br>تعداد صفحات: ۴ تعداد سوالات: ۱۴ |
|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

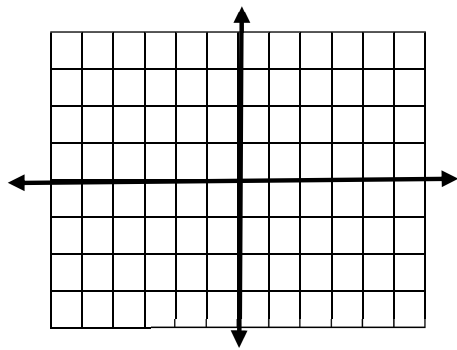
دانش آموز عزیز با توکل بر خداوند متعال و با آرامش به سوالات پاسخ دهید. استفاده از ماشین حساب ممنوع است

| ردیف | سوالات                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | بارم |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| ۱    | درستی یا نادرستی عبارات های زیر را مشخص کنید.<br>الف) مجموعه تهی زیر مجموعه همه مجموعه هاست.<br>ب) به اطلاعات مسئله حکم می گویند.<br>ج) درجه چند جمله ای $4x^3 + 2x^2y$ نسبت به $x$ برابر ۵ است.<br>د) عبارت $\frac{z(a+b)}{c}$ با عبارت $\frac{za+b}{c}$ برابر است.                                                                                                                                                                                                                                    | ۱    |
| ۲    | در جاهای خالی عدد یا کلمه مناسب قرار دهید.<br>الف) اجتماع مجموع اعداد گویا و مجموعه اعداد گنگ مجموعه اعداد ..... می نامیم.<br>ب) ریشه سوم عدد $\frac{-27}{125}$ برابر ..... است.<br>ج) معادله خطی که از نقاط $\begin{bmatrix} 2 \\ 6 \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} 3 \\ 6 \end{bmatrix}$ می گذرد برابر ..... است.<br>د) از دوران یک ربع دایره حول شعاع قائم آن ..... پدید می آید.                                                                                                                   | ۱    |
| ۳    | گزینه مناسب را انتخاب کنید.<br>الف) در پرتاب ۲ تاس چقدر احتمال دارد جمع دو عدد ۸ شود؟<br>۱) $\frac{8}{36}$ ۲) $\frac{5}{36}$ ۳) $\frac{1}{6}$ ۴) صفر<br>ب) در یک نقشه با مقیاس $\frac{1}{20000}$ اگر زاویه بین دو خط ۳۰ درجه باشد. این زاویه در طبیعت چقدر است؟<br>۱) ۶۰۰۰ ۲) ۶۰۰ ۳) ۳۰ ۴) ۱۲۰<br>ج) کدام عبارت تک جمله ای نیست ؟<br>۱) $3x$ ۲) $3^x$ ۳) $\sqrt{3}x$ ۴) ۳<br>د) حاصل کدام عبارت برابر ۱- است؟<br>۱) $\frac{a+b}{b+a}$ ۲) $\frac{a-b}{-a-b}$ ۳) $\frac{-a+b}{-a-b}$ ۴) $\frac{a-b}{b-a}$ | ۱    |
| ۴    | با توجه به مجموعه های $A = \{2, 3, 5, 7\}$ و $B = \{5, 7, 9, 11\}$ تساوی ها را کامل کنید<br>الف) $A - B =$<br>ج) $n(A \cup B) =$<br>ب) $A \cap B =$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ۱/۵  |

|                                                                       |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>نام:</p> <p>نام خانوادگی:</p> <p>نام پدر:</p> <p>نام آموزشگاه:</p> | <p>بسمه تعالی</p> <p>اداره کل آموزش و پرورش استان هرمزگان</p> <p>اداره سنجش</p> <p>مدیریت آموزش و پرورش .....</p> <p>امتحان هماهنگ درس ریاضی پایه نهم</p> | <p>ساعت شروع: ۱۰ صبح نوبت: خرداد ۱۴۰۲</p> <p>تاریخ آزمون: ۱۴۰۲/۰۲/۲۳</p> <p>مدت زمان آزمون: ۹۰ دقیقه نوبت: صبح</p> <p>تعداد صفحات: ۴ تعداد سوالات: ۱۴</p> |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                            |               |   |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---|
| ۱    | عبارت های ستون سمت راست را به پاسخ های سمت چپ وصل کنید ( ۲ مورد اضافی است)                                                                                                                                                                                                 |               | ۵ |
|      | سمت راست                                                                                                                                                                                                                                                                   | سمت چپ        |   |
|      | الف) اگر طول نقطه ای از خط $y = 6x - 1$ برابر ۱ باشد عرض این نقطه چقدر است؟                                                                                                                                                                                                | مثبت          |   |
|      | ب) حاصل عبارت $3^{-1} + 2^{-1}$ کدام است؟                                                                                                                                                                                                                                  | $\frac{5}{6}$ |   |
|      | ج) اگر $a^2b < 0$ آنگاه علامت b کدام است؟                                                                                                                                                                                                                                  | $\frac{3}{2}$ |   |
|      | د) اگر کره ای در استوانه ای محاط شده باشد حجم استوانه چند برابر حجم کره است؟                                                                                                                                                                                               | منفی          |   |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                            | $-4$          |   |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                            | $5$           |   |
| ۰/۲۵ | الف) بین دو عدد ۴ و $\sqrt{12}$ یک عدد گنگ بنویسید                                                                                                                                                                                                                         |               | ۶ |
| ۰/۱۵ | ب) مجموعه $\{x \in R   x > 1\}$ را روی محور نشان دهید.                                                                                                                                                                                                                     |               |   |
| ۰/۱۵ | ج) حاصل عبارت مقابل بدون قدر مطلق بنویسید.                                                                                                                                                                                                                                 |               |   |
| ۱    | با توجه به شکل ثابت کنید دو مثلث همنهشت هستند.                                                                                                                                                                                                                             |               | ۷ |
|      |  <div><math display="block">\left. \begin{array}{l} \dots = \dots \\ \dots = \dots \\ \dots = \dots \end{array} \right\} \xrightarrow{(\dots)} \Delta ABC \cong \Delta ECD</math></div> |               |   |
| ۰/۱۵ | الف) فاصله کره زمین تا کره ماه تقریباً ۳۸۴۰۰۰ کیلومتر است. این عدد را به صورت نماد علمی بنویسید.                                                                                                                                                                           |               | ۸ |
| ۰/۱۵ | ب) عبارت مقابل را ساده کنید.                                                                                                                                                                                                                                               |               |   |
| ۰/۱۵ | ج) مخرج کسر مقابل را گویا کنید.                                                                                                                                                                                                                                            |               |   |

|                                                                       |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>نام:</p> <p>نام خانوادگی:</p> <p>نام پدر:</p> <p>نام آموزشگاه:</p> | <p>بسمه تعالی</p> <p>اداره کل آموزش و پرورش استان هرمزگان</p> <p>اداره سنجش</p> <p>مدیریت آموزش و پرورش .....</p> <p>امتحان هماهنگ درس ریاضی پایه نهم</p> | <p>ساعت شروع: ۱۰ صبح نوبت: خرداد ۱۴۰۲</p> <p>تاریخ آزمون: ۱۴۰۲/۰۲/۲۳</p> <p>مدت زمان آزمون: ۹۰ دقیقه نوبت: صبح</p> <p>تعداد صفحات: ۴ تعداد سوالات: ۱۴</p> |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |  |   |  |                                        |  |    |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|---|--|----------------------------------------|--|----|
| ۰/۵                                    | الف) با کمک اتحاد حاصل عبارت را بدست آورید.<br>$(2x - 3)^2 = \dots - \dots + 9$                                                                                                                                                                                                                                                                       | ۹  |  |   |  |                                        |  |    |
| ۰/۵                                    | ب) عبارت ها را تجزیه کنید.<br>$x^2 + 6x + 8 =$                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |  |   |  |                                        |  |    |
| ۰/۵                                    | ج) نامعادله را حل کنید.<br>$2ab^2 - 6a^2b =$                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |  |   |  |                                        |  |    |
| ۰/۷۵                                   | $5x - 2 \geq 2x + 10$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |  |   |  |                                        |  |    |
| ۱                                      | الف) خط به معادله $y = \frac{4}{3}x - 2$ را در دستگاه مختصات رسم کنید. (ابتدا جدول را کامل کنید)<br><div><table><tr><td>x</td><td></td></tr><tr><td>y</td><td></td></tr><tr><td><math>\begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix}</math></td><td></td></tr></table></div> | x  |  | y |  | $\begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix}$ |  | ۱۰ |
| x                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |  |   |  |                                        |  |    |
| y                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |  |   |  |                                        |  |    |
| $\begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix}$ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |  |   |  |                                        |  |    |
| ۰/۵                                    | ب) آیا نقطه $\begin{bmatrix} 6 \\ 6 \end{bmatrix}$ روی خط بالا قرار دارد؟ چرا؟                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |  |   |  |                                        |  |    |
| ۰/۵                                    | ج) معادله خطی بنویسید که با خط $y = 3x - 2$ موازی باشد و از نقطه $\begin{bmatrix} 0 \\ 4 \end{bmatrix}$ بگذرد.                                                                                                                                                                                                                                        |    |  |   |  |                                        |  |    |
| ۱                                      | دستگاه معادلات خطی مقابل را حل کنید.<br>$\begin{cases} 2x - 3y = -2 \\ 4x + 2y = 12 \end{cases}$                                                                                                                                                                                                                                                      | ۱۱ |  |   |  |                                        |  |    |

|                                                                       |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>نام:</p> <p>نام خانوادگی:</p> <p>نام پدر:</p> <p>نام آموزشگاه:</p> | <p>بسمه تعالی</p> <p>اداره کل آموزش و پرورش استان هرمزگان</p> <p>اداره سنجش</p> <p>مدیریت آموزش و پرورش .....</p> <p>امتحان هماهنگ درس ریاضی پایه نهم</p> | <p>ساعت شروع: ۱۰ صبح نوبت: خرداد ۱۴۰۲</p> <p>تاریخ آزمون: ۱۴۰۲/۰۲/۲۳</p> <p>مدت زمان آزمون: ۹۰ دقیقه نوبت: صبح</p> <p>تعداد صفحات: ۴ تعداد سوالات: ۱۴</p> |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|    |                                                                                                                                                                                                                                |                                  |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| ۱۲ | <p>الف) به ازای چه مقادیری از <math>x</math> عبارت <math>\frac{3}{x-5}</math> تعریف نشده است؟</p> <p>ب) حاصل عبارت های داده شده را بدست آورید و نتیجه را تا حد امکان ساده کنید.</p> <p>(مخرج کسر ها مخالف صفر فرض شده است)</p> | <p>۰/۲۵</p> <p>۰/۷۵</p> <p>۱</p> |
| ۱۳ | <p>تقسیم را انجام داده و خارج قسمت و باقی مانده را مشخص کنید.</p> $x^2 + 3x + 4 \quad   \quad x - 2$                                                                                                                           | <p>۱</p>                         |
| ۱۴ | <p>الف) حجم و مساحت کره ای به شعاع ۶ سانتی متر را حساب کنید. (نوشتن فرمول الزامی است)</p> <p>ب) حجم هرمی با قاعده مربع به ضلع ۹ سانتی متر و ارتفاع هرم ۲۰ سانتی متر را حساب کنید. (نوشتن فرمول الزامی است)</p>                 | <p>۰/۷۵</p> <p>۰/۷۵</p> <p>۱</p> |
|    | <p>مردم به کسی روی می آورند که خوشرویی کند. امام علی (ع)</p> <p>موفق و سربلند باشید</p>                                                                                                                                        | <p>۲۰</p>                        |

|                                                    |                                                                                                                                    |                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| نام:<br>نام خانوادگی:<br>نام پدر:<br>نام آموزشگاه: | بسمه تعالی<br>اداره کل آموزش و پرورش استان هرمزگان<br>اداره سنجش<br>مدیریت آموزش و پرورش .....<br>امتحان هماهنگ درس ریاضی پایه نهم | ساعت شروع: ۱۰ صبح نوبت: خرداد ۱۴۰۲<br>تاریخ آزمون: ۱۴۰۲/۰۲/۲۳<br>مدت زمان آزمون: ۹۰ دقیقه نوبت: صبح<br>تعداد صفحات: ۴ تعداد سوالات: ۱۴ |
|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

استفاده از ماشین حساب ممنوع است

دانش آموز عزیز با توکل بر خداوند متعال و با آرامش به سوالات پاسخ دهید.

| ردیف | سوالات                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | بارم |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| ۱    | درستی یا نادرستی عبارات های زیر را مشخص کنید.<br>الف) مجموعه تهی زیر مجموعه همه مجموعه هاست. ✓<br>ب) به اطلاعات مسئله حکم می گویند. X<br>ج) درجه چند جمله ای $4x^2 + 2x^2y$ نسبت به $x$ برابر ۵ است. X<br>د) عبارت $\frac{z(a+b)}{c}$ با عبارت $\frac{za+b}{c}$ برابر است. X                                                                                                                                                                                                                         | ۱    |
| ۲    | در جاهای خالی عدد یا کلمه مناسب قرار دهید.<br>الف) اجتماع مجموع اعداد گویا و مجموعه اعداد گنگ <u>حقیقی</u> می نامیم.<br>ب) ریشه سوم عدد $\frac{-27}{125}$ برابر $\frac{-3}{5}$ است.<br>ج) معادله خطی که از نقاط $[2]$ و $[6]$ می گذرد برابر $y=2$ است.<br>د) از دوران یک ربع دایره حول شعاع قائم آن <u>نیم دایره</u> پدید می آید.                                                                                                                                                                    | ۱    |
| ۳    | گزینه مناسب را انتخاب کنید.<br>الف) در پرتاب ۲ تاس چقدر احتمال دارد جمع دو عدد ۸ شود؟<br>۱) $\frac{8}{36}$ ۲) $\frac{5}{36}$ ۳) $\frac{1}{6}$ ۴) صفر<br>ب) در یک نقشه با مقیاس $\frac{1}{200}$ اگر زاویه بین دو خط ۳۰ درجه باشد. این زاویه در طبیعت چقدر است؟<br>۱) ۶۰۰۰ ۲) ۶۰۰ ۳) ۳۰ ۴) ۱۲۰<br>ج) کدام عبارت تک جمله ای نیست؟<br>۱) $3x$ ۲) $3^x$ ۳) $\sqrt{3}x$ ۴) ۳<br>د) حاصل کدام عبارت برابر ۱- است؟<br>۱) $\frac{a+b}{b+a}$ ۲) $\frac{a-b}{-a-b}$ ۳) $\frac{-a+b}{-a-b}$ ۴) $\frac{a-b}{b-a}$ | ۱    |
| ۴    | با توجه به مجموعه های $A = \{2, 3, 5, 7\}$ و $B = \{5, 7, 9, 11\}$ تساوی ها را کامل کنید<br>الف) $A - B = \{2, 3\}$<br>ج) $n(A \cup B) = \{2, 3, 5, 7, 9, 11\}$<br>ب) $A \cap B = \{5\}$                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ۱/۵  |

ادامه سوالات صفحه بعد

ساعت شروع: ۱۰ صبح نوبت: خرداد ۱۴۰۲  
تاریخ آزمون: ۱۴۰۲/۰۲/۲۳  
مدت زمان آزمون: ۹۰ دقیقه نوبت: صبح  
تعداد صفحات: ۴ تعداد سوالات: ۱۴

بسمه تعالی  
اداره کل آموزش و پرورش استان هرمزگان  
اداره سنجش  
مدیریت آموزش و پرورش .....  
امتحان هماهنگ درس ریاضی پایه نهم

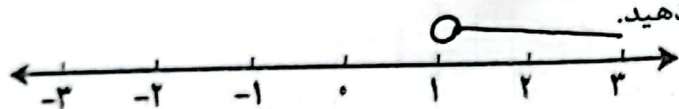
نام:  
نام خانوادگی:  
نام پدر:  
نام آموزشگاه:

عبارت های ستون سمت راست را به پاسخ های سمت چپ وصل کنید ( ۲ مورد اضافی است)

| سمت راست                                                                     | سمت چپ        |
|------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| الف) اگر طول نقطه ای از خط $y = 6x - 1$ برابر ۱ باشد عرض این نقطه چقدر است؟  | مثبت          |
| ب) حاصل عبارت $2^{-1} + 3^{-1}$ کدام است؟                                    | $\frac{5}{6}$ |
| ج) اگر $a^2b < 0$ آنگاه علامت b کدام است؟                                    | $\frac{3}{2}$ |
| د) اگر کره ای در استوانه ای محاط شده باشد حجم استوانه چند برابر حجم کره است؟ | منفی          |
|                                                                              | -۴            |
|                                                                              | ۵             |

الف) بین دو عدد ۴ و  $\sqrt{12}$  یک عدد گنگ بنویسید

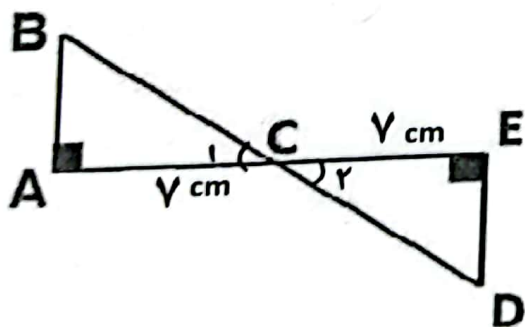
ب) مجموعه  $\{x \in R | x > 1\}$  را روی محور نشان دهید.



ج) حاصل عبارت مقابل بدون قدر مطلق بنویسید.

$$|4 - \sqrt{17}| = \sqrt{17} - 4$$

با توجه به شکل ثابت کنید دو مثلث همنهشت هستند.



$$\begin{aligned} AC &= CE \\ \hat{A} &= \hat{E} \\ \hat{C}_1 &= \hat{C}_2 \end{aligned}$$

$$\left. \begin{aligned} AC &= CE \\ \hat{A} &= \hat{E} \\ \hat{C}_1 &= \hat{C}_2 \end{aligned} \right\} \xrightarrow{\text{(قضیه)}} \Delta ABC \cong \Delta ECD$$

الف) فاصله کره زمین تا کره ماه تقریباً ۳۸۴۰۰۰ کیلومتر است. این عدد را به صورت نماد علمی بنویسید.

$$3,84 \times 10^5$$

$$\sqrt{45} - 2\sqrt{5} = 3\sqrt{5} - 2\sqrt{5} = \sqrt{5}$$

$$\sqrt{45} = \sqrt{9 \times 5} = 3\sqrt{5}$$

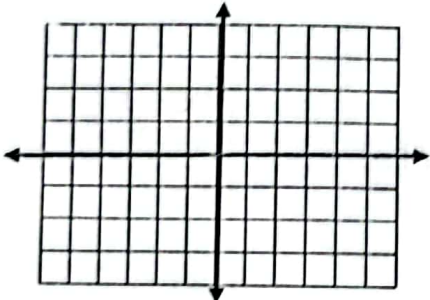
ب) عبارت مقابل را ساده کنید.

$$\frac{4}{\sqrt{3}} \times \frac{\sqrt{3}}{\sqrt{3}} = \frac{4\sqrt{3}}{3}$$

ج) مخرج کسر مقابل را گویا کنید.



|               |                                      |                                    |
|---------------|--------------------------------------|------------------------------------|
| نام:          | بسمه تعالی                           | ساعت شروع: ۱۰ صبح نوبت: خرداد ۱۴۰۲ |
| نام خانوادگی: | اداره کل آموزش و پرورش استان هرمزگان | تاریخ آزمون: ۱۴۰۲/۰۲/۲۳            |
| نام پدر:      | اداره سنجش                           | مدت زمان آزمون: ۹۰ دقیقه نوبت: صبح |
| نام آموزشگاه: | مدیریت آموزش و پرورش .....           | تعداد صفحات: ۴ تعداد سوالات: ۱۴    |
|               | امتحان هماهنگ درس ریاضی پایه نهم     |                                    |

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                           |   |   |   |    |      |                                        |                                         |                                           |  |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---|---|---|----|------|----------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------------|--|
| ۰/۵                                    | الف) با کمک اتحاد حاصل عبارت را بدست آورید.<br>$(2x - 3)^2 = 4x^2 - 12x + 9$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                           |   |   |   |    |      |                                        |                                         |                                           |  |
| ۰/۵                                    | ب) عبارت ها را تجزیه کنید.<br>$x^2 + 6x + 8 = (x+4)(x+2)$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ۹                                         |   |   |   |    |      |                                        |                                         |                                           |  |
| ۰/۵                                    | $2ab^2 - 6a^2b = 2ab(b - 3a)$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                           |   |   |   |    |      |                                        |                                         |                                           |  |
| ۰/۷۵                                   | ج) نامعادله را حل کنید.<br>$5x - 2 \geq 2x + 10$<br>$3x \geq 12$<br>$x \geq 4$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                           |   |   |   |    |      |                                        |                                         |                                           |  |
| ۱                                      | الف) خط به معادله $y = \frac{4}{3}x - 2$ را در دستگاه مختصات رسم کنید. (ابتدا جدول را کامل کنید)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ۱۰                                        |   |   |   |    |      |                                        |                                         |                                           |  |
|                                        |  <table border="1" data-bbox="973 1153 1332 1377"> <tr> <td>x</td><td>0</td><td>1</td></tr> <tr> <td>y</td><td>-2</td><td>-2/3</td></tr> <tr> <td><math>\begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix}</math></td><td><math>\begin{bmatrix} 0 \\ -2 \end{bmatrix}</math></td><td><math>\begin{bmatrix} 1 \\ -2/3 \end{bmatrix}</math></td></tr> </table> | x                                         | 0 | 1 | y | -2 | -2/3 | $\begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix}$ | $\begin{bmatrix} 0 \\ -2 \end{bmatrix}$ | $\begin{bmatrix} 1 \\ -2/3 \end{bmatrix}$ |  |
| x                                      | 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1                                         |   |   |   |    |      |                                        |                                         |                                           |  |
| y                                      | -2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | -2/3                                      |   |   |   |    |      |                                        |                                         |                                           |  |
| $\begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix}$ | $\begin{bmatrix} 0 \\ -2 \end{bmatrix}$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | $\begin{bmatrix} 1 \\ -2/3 \end{bmatrix}$ |   |   |   |    |      |                                        |                                         |                                           |  |
| ۰/۵                                    | ب) آیا نقطه $\begin{bmatrix} 6 \\ 6 \end{bmatrix}$ روی خط بالا قرار دارد؟ چرا؟ بله<br>اگر $x=6$ باشد $y=2$ برست می آید.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                           |   |   |   |    |      |                                        |                                         |                                           |  |
| ۰/۵                                    | ج) معادله خطی بنویسید که با خط $y = 3x - 2$ موازی باشد و از نقطه $\begin{bmatrix} 1 \\ 4 \end{bmatrix}$ بگذرد.<br>$y = 3x + 4$                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                           |   |   |   |    |      |                                        |                                         |                                           |  |
| ۱                                      | دستگاه معادلات خطی مقابل را حل کنید.<br>$\begin{array}{r} -4x + 4y = +4 \\ 4x + 2y = 12 \\ \hline 6y = 16 \\ y = 2 \end{array}$                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ۱۱                                        |   |   |   |    |      |                                        |                                         |                                           |  |
| -۲x                                    | $\begin{cases} 2x - 2y = -2 \\ 4x + 2y = 12 \end{cases}$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                           |   |   |   |    |      |                                        |                                         |                                           |  |

ادامه سوالات صفحه بعد

صفحه ۲

$$\begin{aligned} 2x - 2y &= -2 \\ 2x - 4 &= -2 \end{aligned}$$

$$2x = +4 \quad \boxed{x=2}$$

|                                                    |                                                                                                                                    |                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| نام:<br>نام خانوادگی:<br>نام پدر:<br>نام آموزشگاه: | بسمه تعالی<br>اداره کل آموزش و پرورش استان هرمزگان<br>اداره سنجش<br>مدیریت آموزش و پرورش .....<br>امتحان هماهنگ درس ریاضی پایه نهم | ساعت شروع: ۱۰ صبح نوبت: خرداد ۱۴۰۲<br>تاریخ آزمون: ۱۴۰۲/۰۲/۲۳<br>مدت زمان آزمون: ۹۰ دقیقه نوبت: صبح<br>تعداد صفحات: ۴ تعداد سوالات: ۱۴ |
|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|      |                                                                                                                                                                                                                          |    |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| ۰/۲۵ | الف) به ازای چه مقادیری از $x$ عبارت $\frac{3}{x-5}$ تعریف نشده است؟<br>ب) حاصل عبارت های داده شده را بدست آورید و نتیجه را تا حد امکان ساده کنید.<br>(مخرج کسر ها مخالف صفر فرض شده است)                                | ۱۲ |
| ۰/۷۵ | $\frac{3}{x+1} + \frac{2}{x} = \frac{3x + 2(x+1)}{x(x+1)} = \frac{3x + 2x + 2}{x(x+1)} = \frac{5x + 2}{x(x+1)}$                                                                                                          |    |
| ۱    | $\frac{x^2 - 16}{x+4} \div \frac{x-4}{x+3} = \frac{(x-4)(x+4)}{x+4} \times \frac{x+3}{x-4} = x+3$                                                                                                                        |    |
| ۱    | تقسیم را انجام داده و خارج قسمت و باقی مانده را مشخص کنید.<br>$\begin{array}{r} x^2 + 3x + 4 \quad   \quad x - 2 \\ -x^2 - 2x \\ \hline 5x + 4 \\ -5x - 10 \\ \hline -6 \end{array}$                                     | ۱۳ |
| ۰/۷۵ | الف) حجم و مساحت کره ای به شعاع ۶ سانتی متر را حساب کنید. (نوشتن فرمول (۱) الزامی است)<br>$V = \frac{4}{3} \pi r^3 = \frac{4}{3} \times \pi \times 6^3 = 864$                                                            | ۱۴ |
| ۰/۷۵ | مساحت کره $S = 4\pi r^2 = 4 \times \pi \times 6^2 = 432$                                                                                                                                                                 |    |
| ۱    | ب) حجم هرمی با قاعده مربع به ضلع ۹ سانتی متر و ارتفاع هرم ۲۰ سانتی متر را حساب کنید.<br>(نوشتن فرمول الزامی است)<br>$V = \frac{1}{3} Sh = \frac{1}{3} \times 9 \times 9 \times 20 = 540$<br>$S = 9 \times 9$<br>$h = 20$ |    |
| ۲۰   | مردم به کسی روی می آورند که خوشرویی کند. امام علی (ع)<br>موفق و سربلند باشید                                                                                                                                             |    |