

به نام خدا

نام و نام خانوادگی :

اداره کل آموزش و پرورش استان فارس

تاریخ امتحان :

نام درس : ریاضی

گروه تکنولوژی آموزشی و گروه های آموزشی متوسطه اول

زمان : ۱۲۰ دقیقه

پایه : نهم

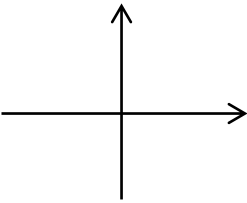
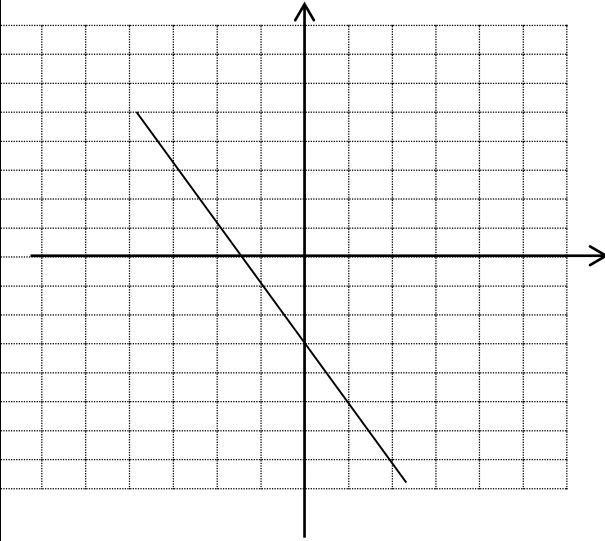
شعبه

آموزشگاه :

سری سوم سوال پیشنهادی

صفحه: ۱

| ردیف | پرسش نیمی از دانش است. پیامبر اکرم(ص) | نمره | | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------|-------------|--|---------------|---------------------|--------------|------------|----|-----------------------------------|---------------|--|---|---|
| ۱ | <p>درستی یا نادرستی هر عبارت را مشخص کنید.</p> <p>الف) حاصل جمع دو عدد گنگ همیشه گنگ نیست.</p> <p>ب) مجموعه اعداد زوج صحیح یک رقمی، دارای ۹ عضو است.</p> <p>ج) نقطه $\begin{bmatrix} 2 \\ -2 \end{bmatrix}$ روی خط $y = -x + 3$ قرار دارد.</p> <p>د) $\frac{\sqrt{y}}{ x }$ یک عبارت گویاست.</p> <p>ص <input type="checkbox"/> غ <input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> | ۱ | | | | | | | | | | | | |
| ۲ | <p>جاهای خالی را با عبارت مناسب کامل کنید.</p> <p>الف) درجه $3^2x^2yz^3$ نسبت به Z برابر با عدد..... می باشد.</p> <p>ب) حاصل عبارت $(\frac{2}{3})^{-2}$ برابر با می شود.</p> <p>ج) اگر $x > 0, y < 0$ باشد حاصل $\sqrt{x^2} - \sqrt{y^2}$ برابر با..... است.</p> | ۰/۷۵ | | | | | | | | | | | | |
| ۳ | <p>گزینه درست را انتخاب کنید.</p> <p>الف) صورت کلی معادله خط هایی که از مبدا مختصات می گذرند کدام گزینه زیر می باشد؟</p> <p><input type="checkbox"/> $y = ax + b$ (۱) <input type="checkbox"/> $y = ax + b$ (۲) <input type="checkbox"/> $y = x + b$ (۳) <input type="checkbox"/> $y = ax$ (۴)</p> <p>ب) کدام عدد زیر گویاست؟</p> <p><input type="checkbox"/> $\sqrt{5 + 16}$ (۱) <input type="checkbox"/> $\frac{3}{14}$ (ب) <input type="checkbox"/> $\sqrt[3]{16}$ (۳) <input type="checkbox"/> π (۴)</p> <p>ج) حاصل عبارت $\frac{a-2}{2-a}$ کدام گزینه زیر است؟</p> <p><input type="checkbox"/> ۱ (۱) <input type="checkbox"/> ۲ (۲) <input type="checkbox"/> -۱ (۳) <input type="checkbox"/> -۲ (۴)</p> <p>د) مختصات نقطه ایی به طول ۱ از خط $x - 3y = 4$ کدام است؟</p> <p><input type="checkbox"/> $\begin{bmatrix} 1 \\ -1 \end{bmatrix}$ (۱) <input type="checkbox"/> $\begin{bmatrix} -1 \\ 1 \end{bmatrix}$ (۲) <input type="checkbox"/> $\begin{bmatrix} 1 \\ 2 \end{bmatrix}$ (۳) <input type="checkbox"/> $\begin{bmatrix} 1 \\ -\frac{5}{3} \end{bmatrix}$ (۴)</p> | ۱ | | | | | | | | | | | | |
| ۴ | <p>هر یک از عبارت های ستون سمت راست را به عبارت مناسب آن در ستون سمت چپ وصل کنید.</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>ستون سمت راست</th> <th>ستون سمت چپ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>الف) احتمال آمدن شمارنده های عدد ۶ در پرتاب یک تاس</td> <td>$\frac{3}{4}$</td> </tr> <tr> <td>ب) شیب خط $4y = 3x$</td> <td>\mathbb{R}</td> </tr> <tr> <td>ج) $QU Q'$</td> <td>۱۲</td> </tr> <tr> <td>د) $\sqrt{9} \times \sqrt[3]{64}$</td> <td>$\frac{2}{3}$</td> </tr> <tr> <td></td> <td>۳</td> </tr> </tbody> </table> | ستون سمت راست | ستون سمت چپ | الف) احتمال آمدن شمارنده های عدد ۶ در پرتاب یک تاس | $\frac{3}{4}$ | ب) شیب خط $4y = 3x$ | \mathbb{R} | ج) $QU Q'$ | ۱۲ | د) $\sqrt{9} \times \sqrt[3]{64}$ | $\frac{2}{3}$ | | ۳ | ۱ |
| ستون سمت راست | ستون سمت چپ | | | | | | | | | | | | | |
| الف) احتمال آمدن شمارنده های عدد ۶ در پرتاب یک تاس | $\frac{3}{4}$ | | | | | | | | | | | | | |
| ب) شیب خط $4y = 3x$ | \mathbb{R} | | | | | | | | | | | | | |
| ج) $QU Q'$ | ۱۲ | | | | | | | | | | | | | |
| د) $\sqrt{9} \times \sqrt[3]{64}$ | $\frac{2}{3}$ | | | | | | | | | | | | | |
| | ۳ | | | | | | | | | | | | | |

| بارم | صفحه: ۲ | ردیف |
|--------------------------|--|--|
| ۱/۵ | $(A \cap C) - B =$ $A = \{۳, ۴, ۵, ۶\}$ $B = \{x x \in \mathbb{N}, x \leq ۴\}$ $C = \{۲k - ۱ k \in \mathbb{N}, k < ۳\}$ | ۵ با توجه به مجموعه های داده شده، حاصل عبارت روبرو را به دست آورید. |
| ۱ | $ ۱ - \sqrt{۳} + \sqrt{۵} - \sqrt{۳} $ | ۶ حاصل عبارت مقابل را بدست آورید. |
| ۰/۲۵ ۰/۲۵ ۱ ۰/۵ | $۰/۲۵۶۹۱ =$ $۴/۳ \times ۱۰^۵ =$ $۲\sqrt{۵۰} + \sqrt{۳۲} + ۲\sqrt{۷۲} =$ $\frac{۱۵}{\sqrt[۳]{۵۲}} =$ | ۷ الف) نمایش علمی عدد مقابل را بنویسید. ب) نمایش اعشاری عدد مقابل را بنویسید. ج) عبارت مقابل را ساده کنید. د) مخرج کسر مقابل را گویا کنید. |
| ۰/۵ ۱ ۰/۵ | $(b+۷)(b-۳) =$ $-x^۲ + ۲x^۲ - x =$ ۶۸×۷۲ | ۸ الف) حاصل عبارت زیر را با استفاده از اتحاد به دست آورید. ب) عبارت جبری زیر را تجزیه کنید. ج) به کمک اتحاد، مقدار زیر را به دست آورید. |
| ۰/۷۵ | $۲x - ۱ < x + ۴$ | ۹ نامعادله زیر را حل کنید و مجموعه جواب آن را روی محور نمایش دهید. |
| ۰/۷۵ |  | ۱۰ خط $y = \frac{۱}{۳}x - ۱$ را رسم کنید. |
| ۰/۵ |  | ۱۱ با توجه به شکل معادله خط زیر را بنویسید. |

به نام خدا

تاریخ امتحان :

اداره کل آموزش و پرورش استان فارس

نام و نام خانوادگی :

زمان : ۱۲۰ دقیقه

گروه تکنولوژی آموزشی و گروه های آموزشی متوسطه اول

نام درس : ریاضی

صفحه: ۱

سری سوم سوال پیشنهادی

آموزشگاه :

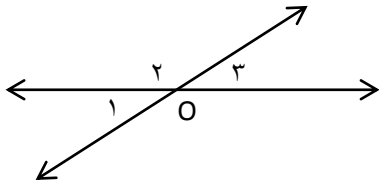
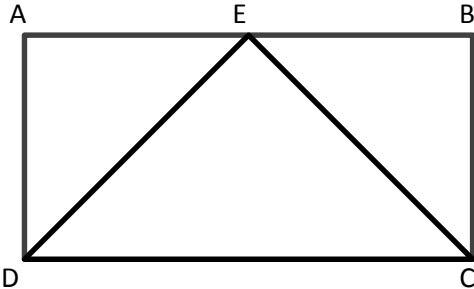
شعبه

پایه : نهم

| | | | |
|------|---|---|----|
| ۱/۲۵ | $\begin{cases} x + y = -7 \\ 2x - y = -2 \end{cases}$ | دستگاه روبه رو را به روش جایگزینی حل کنید. | ۱۲ |
| ۱/۵ | $\frac{x}{1+x} + \frac{1-x}{x} =$ $(a - b) \div \frac{3a-3b}{a^2-b^2} =$ | حاصل عبارت های زیر را به ساده ترین صورت بنویسید. | ۱۳ |
| ۱ | $2x^3 + 2x^2 + 6x \overline{) x + 1}$ | خارج قسمت و باقی مانده تقسیم زیر را به دست آورید. | ۱۴ |

هندسه

| | | | | | | | | | | | |
|--------------------------|--|---|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--|---|
| ۰/۷۵ | <p>درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید.</p> <table><tr><td>ص</td><td>غ</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr></table> | ص | غ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <p>الف) هر دو مستطیل دلخواه متشابهند. ب) در مثلث متساوی الساقین هر نیم ساز، میانه هم هست. ج) در دو هرم هم ارتفاع، حجم هرمی بیشتر است که مساحت قاعده اش کمتر است.</p> | ۱ |
| ص | غ | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | | | | | | | | | |
| ۰/۲۵ | <p>گزینه درست را انتخاب کنید.</p> <p>الف) مقیاس یک نقشه $\frac{1}{1000}$ است. اگر فاصله دو نقطه روی نقشه $\frac{1}{3}$ سانتی متر باشد فاصله این دو نقطه در اندازه واقعی چند متر است؟</p> <p><input type="checkbox"/> ۱۳(۴) <input type="checkbox"/> ۱۳۰(۳) <input type="checkbox"/> ۰/۱۳(۲) <input type="checkbox"/> ۱/۳(۱)</p> | | ۲ | | | | | | | | |

| | | |
|------|---|---|
| ۰/۲۵ | <p>ب) «چرا زاویه های متقابل به راس با هم برابرند» کدام یک مربوط به فرض این مسئله است؟</p> <p> <input type="checkbox"/> ۳ و ۱ (۴) <input type="checkbox"/> $\hat{O}_3 + \hat{O}_2 = 180$ (۳) <input type="checkbox"/> $\hat{O}_3 = \hat{O}_1$ (۲) <input type="checkbox"/> $\hat{O}_1 + \hat{O}_2 = 180$ (۱) </p>  | |
| ۱ | <p>در مستطیل زیر نقطه E وسط طول مستطیل است. چرا مثلث EDC متساوی الساقین است؟</p>  | ۳ |
| ۱ | <p>می خواهیم سطح بیرونی یک مخزن به شکل کره به شعاع ۳ متر را رنگ کنیم. اگر برای یک متر مربع این مخزن ۲۵۰۰۰ تومان بپردازیم، هزینه کل رنگ کردن چقدر است؟</p> | ۴ |
| ۰/۷۵ | <p>حجم مخروط حاصل از دوران مثلث قائم الزاویه ای به اضلاع ۳ و ۴ سانتی متر حول ضلع ۳ سانتی متری را به دست آورید. (نوشتن فرمول حجم الزامی است).</p> <p>با همکاری جمعی از دبیران ریاضی پایه نهم استان فارس تهیه و تدوین: گروه آموزشی ریاضی متوسطه اول</p> | ۵ |