

|            |            |               |  |
|------------|------------|---------------|--|
| بسمه تعالی | درس: فصل ۳ | تاریخ امتحان: |  |
|            | پایه: هفتم | وقت: ۵۰ دقیقه |  |

| ردیف | جهت سلامتی آقا امام زمان (عج) صلوات                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | بارم |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| ۱    | درستی یا نادرستی هر عبارت را مشخص کنید.<br>الف) عبارت جبری $ab$ با $a(b)$ برابر است.<br>ب) عبارت $5xy - 9 + 3x$ شش جمله‌ای است.<br>ج) اگر طرفین یک معادله را در عددی ثابتی ضرب کنیم جواب معادله تغییر می‌کند.<br>د) جواب معادله $x - 3 = 2$ با جواب $3x = 15$ برابر است.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ۱    |
| ۲    | در جای خالی عبارت مناسب بنویسید.<br>الف) در عبارت‌های جبری به حروف انگلیسی.....گویند.<br>ب):جمله‌ی سوم عبارت $3t - 7$ برابر.....است.<br>ج) جواب معادله $\frac{x}{3} = 5$ برابر ..... است.<br>د):محیط مثلث متساوی الاضلاعی به ضلع $5m$ برابر ..... است.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ۱    |
| ۳    | بهترین گزینه را انتخاب کنید.<br>الف) کدام جمله با $-8bc$ متشابه است؟<br><div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <span><input type="checkbox"/> <math>-8b</math> (۱)</span> <span><input type="checkbox"/> <math>3ab</math> (۲)</span> <span><input type="checkbox"/> <math>cb</math> (۳)</span> <span><input type="checkbox"/> <math>4b^2c</math> (۴)</span> </div> <p style="text-align: right;">👉</p> <p>ب) در عبارت جبری <math>\frac{2yx}{3}</math> ضریب عددی کدام است؟</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <span><input type="checkbox"/> <math>y</math> (۱)</span> <span><input type="checkbox"/> <math>2yx</math> (۲)</span> <span><input type="checkbox"/> <math>\frac{x}{3}</math> (۳)</span> <span><input type="checkbox"/> <math>\frac{2}{3}</math> (۴)</span> </div> <p style="text-align: right;">👉</p> <p>ت) الگوی ...., ۵, ۸, ۱۱ را بیابید.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <span><input type="checkbox"/> <math>3n + 2</math> (۱)</span> <span><input type="checkbox"/> <math>3n - 2</math> (۲)</span> <span><input type="checkbox"/> <math>2n + 3</math> (۳)</span> <span><input type="checkbox"/> <math>5n</math> (۴)</span> </div> <p style="text-align: right;">👉</p> <p>پ):محیط یک لوزی برابر ۲۴ متر، ضلع لوزی را بیابید. .</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <span><input type="checkbox"/> ۸ (۱)</span> <span><input type="checkbox"/> ۴ (۲)</span> <span><input type="checkbox"/> ۶ (۳)</span> <span><input type="checkbox"/> ۱۰ (۴)</span> </div> | ۲    |
| ۴    | حاصل عبارت‌های زیر را ساده کنید.<br>$5x - 3y - 9 + 7x + 11 =$<br>$2(3x + 6) - 4(7 - x) =$<br>$-8x - 5(6x - y) + 3y =$ <p style="text-align: right;">👉</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ۳    |

|                   |                                                                                                                                                                              |     |    |   |   |                   |  |  |  |     |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|---|---|-------------------|--|--|--|-----|
| ۵                 | مقدار عددی عبارت زیر را به ازای $x = -۲, y = ۱$ بیابید. $۳(۲x - y) - ۴x(۵y - ۷y)$                                                                                            | ۱/۵ |    |   |   |                   |  |  |  |     |
| ۶                 | جدول زیر را کامل کنید. <table border="1"><tr><td>a</td><td>-۲</td><td>۰</td><td>۴</td></tr><tr><td><math>۳ + \frac{a}{۲}</math></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> | a   | -۲ | ۰ | ۴ | $۳ + \frac{a}{۲}$ |  |  |  | ۱/۵ |
| a                 | -۲                                                                                                                                                                           | ۰   | ۴  |   |   |                   |  |  |  |     |
| $۳ + \frac{a}{۲}$ |                                                                                                                                                                              |     |    |   |   |                   |  |  |  |     |
| ۷                 | دانیال ۴۵۰۰ تومان پول داشت، ۶ مداد خرید و ۳۰۰ تومان پس گرفت. قیمت هر مداد را بدست آورید. (نوشتن معادله و حل آن الزامی است)                                                   | ۱/۵ |    |   |   |                   |  |  |  |     |
| ۸                 | درنا و درسا با هم ۹ کتاب خریدند، درسا ۳ کتاب بیشتر از درنا خرید هر کدام چند کتاب خریدند؟                                                                                     | ۱/۵ |    |   |   |                   |  |  |  |     |
| ۹                 | محیط و مساحت یک مستطیلی به اضلاع $۲a + ۱, ۳b$ را بیابید.                                                                                                                     | ۱/۵ |    |   |   |                   |  |  |  |     |
| ۱۰                | معادلات زیر را حل کنید. $۳(۳x - ۸) = ۶x$ $-۴x + ۸ = ۰$ $۵x - ۳ = ۷x + ۱۱$                                                                                                    | ۳   |    |   |   |                   |  |  |  |     |
| ۱۱                | مجموع سه عدد متوالی ۶۶ می باشد آن اعداد را بیابید.                                                                                                                           | ۱/۵ |    |   |   |                   |  |  |  |     |
| ۱۲                | آیا $x = ۶$ جواب معادله $\frac{x - ۴}{۲} - \frac{x}{۳} = ۴$ است.                                                                                                             | ۱   |    |   |   |                   |  |  |  |     |