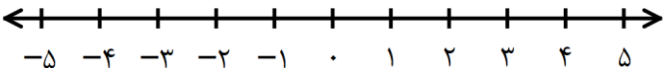
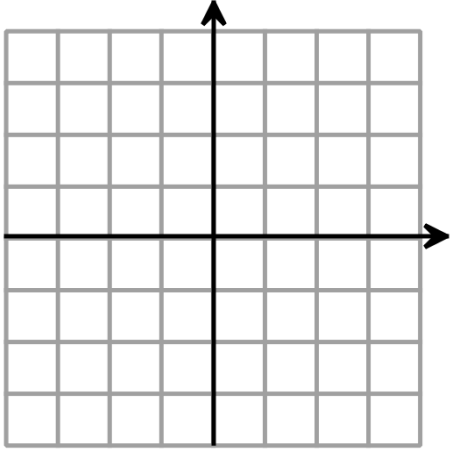




| ردیف | ریاضی نهم شهرستانهای استان تهران                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | مرداد ماه ۱۴۰۳                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | بارم |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| ۱    | درستی یا نادرستی عبارات های زیر را مشخص کنید.<br>الف) عبارت « سه شهر ایران » یک مجموعه را مشخص می کند.<br>ب) حاصل $(\frac{2}{3})^{-2}$ برابر $\frac{4}{9}$ است.<br>ج) اعداد منفی ریشه سوم دارند.<br>د) محل برخورد دو خط $y = 3$ و $x = 4$ برابر $\begin{bmatrix} 3 \\ 4 \end{bmatrix}$ است.                                                              | <div><div><input type="checkbox"/> ص <input checked="" type="checkbox"/> غ</div><div><input type="checkbox"/> ص <input checked="" type="checkbox"/> غ</div><div><input checked="" type="checkbox"/> ص <input type="checkbox"/> غ</div><div><input type="checkbox"/> ص <input checked="" type="checkbox"/> غ</div></div> <div><math>(\frac{3}{2})^2 = \frac{9}{4}</math></div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ۱    |
| ۲    | در جای خالی عدد یا عبارت مناسب بنویسید.<br>الف) در پرتاب دو تاس احتمال آن که هر دو عدد رو شده شبیه به هم باشند، برابر $\frac{1}{6}$ است.<br>ب) اشتراک مجموعه اعداد گویا با مجموعه اعداد گنگ، <u>مجموعه تهی</u> است.<br>ج) عبارت $\frac{2x-1}{4x+12}$ به ازای $x = -3$ تعریف نشده است.<br>د) حاصل عبارت $2\sqrt{5} + 3\sqrt{125}$ برابر $17\sqrt{5}$ است. | <div><math>\frac{4}{36} = \frac{1}{9}</math></div> <div><math>4n+12=0</math><br/><math>4n=-12</math><br/><math>n=\frac{-12}{4}=-3</math></div> <div><math>x=-3</math></div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ۱    |
| ۳    | در هر سؤال گزینه صحیح را مشخص کنید.<br>الف) تعداد اعضای مجموعه $A = \{1, 2, 3, 4, \cancel{5}, \emptyset\}$ برابر است با:<br>ب) مقیاس نقشه ۱ به ۳۰۰ است. اگر فاصله دو نقطه روی نقشه ۴ سانتی متر باشد، فاصله واقعی کدام است؟<br>ج) مخرج کسر $\frac{1}{\sqrt{2}}$ را گویا کرده ایم، حاصل کدام است؟<br>د) وجه های جانبی یک هرم همواره ..... است.             | <div><div><input type="checkbox"/> ۶ (۱)</div><div><input checked="" type="checkbox"/> ۵ (۲)</div><div><input type="checkbox"/> ۴ (۳)</div><div><input type="checkbox"/> ۳ (۴)</div></div> <div><div><input type="checkbox"/> ۱۲۰۰۰ (۱)</div><div><input checked="" type="checkbox"/> ۱۲۰۰ (۲)</div><div><input type="checkbox"/> ۱۲۰ (۳)</div><div><input type="checkbox"/> ۱۲۰۰۰۰ (۴)</div></div> <div><math>\frac{1 \times 4}{300 \times 4} = \frac{4}{n}</math> در نقشه اندازه واقعی</div> <div><div><input checked="" type="checkbox"/> ۱ (۱)</div><div><input type="checkbox"/> ۲ (۲)</div><div><input type="checkbox"/> ۳ (۳)</div><div><input type="checkbox"/> ۲√۲ (۴)</div></div> <div><math>\frac{1}{\sqrt{2}} \times \frac{\sqrt{2}}{\sqrt{2}} = \frac{\sqrt{2}}{2}</math></div> <div><div><input type="checkbox"/> مربع (۱)</div><div><input type="checkbox"/> مستطیل (۲)</div><div><input checked="" type="checkbox"/> مثلث (۳)</div><div><input type="checkbox"/> دایره (۴)</div></div> | ۱    |
| ۴    | هر گاه $A = \{a, b, \cancel{c}, d\}$ و $B = \{\cancel{c}, d, e\}$ و $C = \{e, f\}$ باشند، حاصل هر عبارت را با نوشتن اعضای آن ها مشخص کنید.<br>الف) $A \cap B = \{c, d\}$<br>ب) $A - (B \cup C) = \{a, b\}$<br>ج) $n(A \cup C) = 4$                                                                                                                       | <div><math>A \cup C = \{a, b, c, d, e, f\}</math></div> <div>۵/۱۲۵</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ۱/۲۵ |



|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| ۵ | الف) حاصل عبارت زیر را به ساده ترین صورت بنویسید.<br>$\sqrt{(-2 + \sqrt{3})^2} +  -\sqrt{3} + 4  =$<br>ب) بین دو کسر $\frac{1}{5}$ و $\frac{1}{7}$ دو کسر بنویسید.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ۰/۷۵<br>۰/۵ |
| ۶ | الف) به صورت نماد علمی بنویسید.<br>$4053 / 233 =$<br>ب) حاصل عبارت زیر را به دست آورید.<br>$25^4 \times 5^{-3} =$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ۰/۷۵<br>۰/۵ |
| ۷ | مجموعه جواب نامعادله ی مقابل را روی محور نشان دهید.<br>$-4x + 3 \leq 15$<br>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ۰/۵         |
| ۸ | در یک سمت خیابان، دو مدرسه و یک کتابفروشی قرار دارند به طوری که فاصله بین درب کتابفروشی تا درب هر مدرسه، برابر است. شهرداری می خواهد برای حفظ امنیت دانش آموزان هنگام عبور از عرض خیابان، پل هوایی عابر پیاده نصب کند. محلی که شهرداری برای نصب انتخاب نموده، کوتاه ترین فاصله بین درب کتابفروشی و طول خیابان است. نشان دهید اگر از محل تعیین شده برای نصب پل تا درب ورودی هر مدرسه، یک مسیر مستقیم در نظر بگیریم، این دو مسیر با هم برابر خواهد بود.<br> | ۱/۲۵        |
| ۹ | طرف دیگر عبارت های زیر را با استفاده از اتحادها کامل کنید.<br>الف) $(x - 6)(x + 9) =$<br>ب) $(x - 5)(x + 5) =$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ۱           |

|    |                                                                                                                                                                                                                       |      |                                                                                     |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| ۱۰ | عبارت های زیر را به کمک اتحادها تجزیه کنید.                                                                                                                                                                           | ۱    | الف) $a^2 + 6a + 9 =$<br>ب) $a^2 - 6a =$                                            |
| ۱۱ | سپیده ۲۰۰۰۰ تومان پول دارد و هر روز ۵۰۰۰ تومان به پولش اضافه می کند. سارا ۱۱۰۰۰۰ تومان دارد و هر روز ۱۰۰۰۰ تومان خرج می کند. بعد از چند روز پول سپیده از پول سارا بیشتر می شود؟                                       | ۱    |                                                                                     |
| ۱۲ | الف) معادله خطی را بنویسید که از نقاط $A = \begin{bmatrix} -4 \\ -5 \end{bmatrix}$ و $B = \begin{bmatrix} 4 \\ -5 \end{bmatrix}$ می گذرد.<br>ب) خطی به معادله $y = \frac{2}{3}x + 1$ را در یک دستگاه مختصات رسم کنید. | ۰/۲۵ |                                                                                     |
|    |                                                                                                                                                                                                                       | ۱/۲۵ |  |
|    | ج) آیا $\begin{bmatrix} +2 \\ -3 \end{bmatrix}$ روی خط $2y + 3x = 6$ قرار دارد؟                                                                                                                                       | ۰/۵  |                                                                                     |
| ۱۳ | دستگاه معادله های خطی مقابل را حل کنید.                                                                                                                                                                               | ۱/۵  | $\begin{cases} 2x + 4y = 6 \\ 3x + 5y = 8 \end{cases}$                              |



|                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                        |      |                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ۱۴                                                                                                                                                                                | الف) عبارت گویای مقابل را ساده کنید.                                                                                                                                                   | ۱/۲۵ | $\frac{x^2 - 8x + 12}{3x + 2} \times \frac{9x^2 - 4}{x - 6} =$                                                                                     |
|                                                                                                                                                                                   | ب) حاصل عبارت مقابل را به دست آورید.                                                                                                                                                   | ۰/۷۵ | $\frac{2x + 6}{x + 4} - \frac{5x}{x + 4} =$                                                                                                        |
| ۱۵                                                                                                                                                                                | تقسیم مقابل را انجام دهید و خارج قسمت و باقیمانده را مشخص کنید.                                                                                                                        | ۱/۲۵ | $3x^2 + 4x - 1 \overline{) x + 2}$                                                                                                                 |
| ۱۶                                                                                                                                                                                | معصومه یک کره چوبی توپر به شعاع ۵ سانتی متر دارد او این کره چوبی را از وسط به دو نیم کره چوبی تقسیم می کند و می خواهد آن دو نیم کره را رنگ کند او چند سانتی متر مربع رنگ آمیزی می کند؟ | ۱/۷۵ | <div></div> <div>برای دیدن فیلم حل سوالات اینجا کلیک کنید</div> |
| توجه: دانش آموزان عزیز! ما برای هر فصل کتاب ریاضی هفتم و هشتم و نهم ۵ آزمون ۲۰ نمره ای به همراه فیلم حل آن آماده کرده ایم که برای سفارش میتونید با شماره ۰۹۱۷۳۸۱۳۸۲۴ تماس بگیرید. |                                                                                                                                                                                        |      |                                                                                                                                                    |
| دوستانی که قصد استفاده از سوالات دارند حلال نیست که مشخصات فایل رو حذف کنند.                                                                                                      |                                                                                                                                                                                        |      |                                                                                                                                                    |
| ۲۰                                                                                                                                                                                | موفق باشید                                                                                                                                                                             |      |                                                                                                                                                    |