



## دیرستان غیردولتی حکیم نظامی ۲

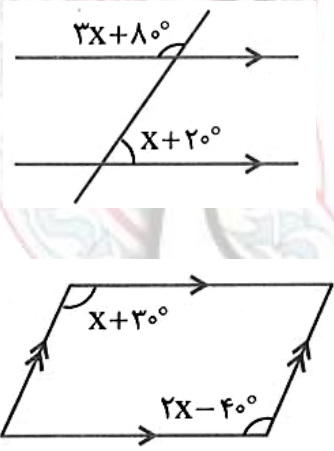


### نمونه سؤال امتحانی نوبت اول

درس: ریاضی پایه هشتم

دیر: حبشی - تدوین و تکثیر: علائی کیا

| ردیف                                                       | سؤالات                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | بارم |
|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| جملات درست را با علامت ✓ و نادرست را با علامت ✗ مشخص کنید. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |      |
| ۱                                                          | الف) هر عدد گویا، یک عدد صحیح است. ( )<br>ب) هر عدد طبیعی که اول نباشد، مرکب است. ( )<br>ج) متوازی الاضلاع دارای دو محور تقارن است. ( )<br>د) ساده شده عبارت $a + 2a + 3a^2 - 3a^2$ برابر است با: $3a - 3a^2$ . ( )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ۱    |
| جاهای خالی را با عدد یا کلمه‌ی مناسب کامل کنید.            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |      |
| ۲                                                          | الف) حاصل ضرب هر عدد غیر صفر در قرینه‌ی معکوسش برابر ..... می‌شود.<br>ب) در روش غربال، اولین عددی که در حذف مضارب (۱)، خط می‌خورد، عدد ..... می‌باشد.<br>ج) مجموع زاویه‌های خارجی هر $n$ ضلعی محدب، ..... است.<br>د) اگر طول ضلع مربعی $3x$ باشد، آن گاه مساحت آن مساوی ..... است.                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ۱    |
| گزینه درست را مشخص کنید.                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |      |
| ۳                                                          | ۱- مقدار مجهول در معادله‌ی $1 = \square \times \frac{3}{5}$ کدام است؟<br>الف) $\frac{5}{3}$ (الف)      ب) $-\frac{5}{3}$ (ب)      ج) $-\frac{3}{5}$ (ج)      د) $\frac{3}{5}$ (د)<br>۲- در غربال اعداد ۱ تا ۵۰ کدام عدد دیرتر خط می‌خورد؟<br>الف) ۳۰ (الف)      ب) ۴۵ (ب)      ج) ۲۵ (ج)      د) ۲۱ (د)<br>۳- هر زاویه‌ی خارجی یک $n$ ضلعی منتظم ۶۰ درجه است. این چند ضلعی چند رأس دارد؟<br>الف) ۸ (الف)      ب) ۶ (ب)      ج) ۱۲ (ج)      د) ۱۰ (د)<br>۴- مقدار عددی $a(a-1)$ به ازای $a = -1$ کدام است؟<br>الف) -۲ (الف)      ب) ۲ (ب)      ج) ۳ (ج)      د) -۳ (د) | ۲    |
| سوالات تشریحی                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |      |
| ۴                                                          | حاصل عبارت زیر را با توجه به ترتیب انجام عملیات به دست آورید.<br>$-4 - \frac{1}{2} \times 32 \div 4 =$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ۱    |
| صفحه ۱ از ۴                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |      |

| ردیف        | سؤالات                                                                                                                                                                                                           | بارم     |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| ۵           | حاصل عبارت های زیر را بدست آورید.<br>$(-2 + 3 - 7) + \left(-\frac{1}{3} + \frac{2}{5} - \frac{1}{15}\right) =$ $\left(-2\frac{1}{2} + 1\frac{1}{3}\right) \div \left(-1\frac{1}{4} \times \frac{-2}{5}\right) =$ | ۱<br>۱/۵ |
| ۶           | با استفاده از روش غربال، اعداد اول از ۹۰ تا ۱۱۰ را مشخص کنید.                                                                                                                                                    | ۱        |
| ۷           | اگر $a$ یک عدد اول باشد آن گاه:<br>الف) $a$ چند شمارنده ی اول دارد؟<br>ب) چند تا از مضرب های $a$ ، عدد اول هستند؟                                                                                                | ۰/۵      |
| ۸           | با تشکیل معادله، مقدار $x$ را پیدا کنید.<br>                                                                                  | ۲        |
| ۹           | الف) مجموع زوایای داخلی یک ۱۲ ضلعی را حساب کنید.<br>ب) اندازه ی هر زاویه ی خارجی یک ۱۲ ضلعی منتظم را پیدا کنید.                                                                                                  | ۱        |
| صفحه ۲ از ۴ |                                                                                                                                                                                                                  |          |



## دبیرستان غیردولتی حکیم نظامی ۲



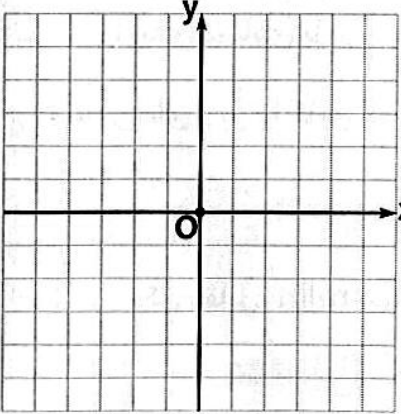
### نمونه سؤال امتحانی نوبت اول

درس: ریاضی پایه هشتم

دبیر: حبشی - تدوین و تکثیر: علایی کیا

| ردیف | سؤالات                                                                                          | بارم |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| ۱۰   | ثابت کنید در هر مثلث، اندازه‌ی هر زاویه‌ی خارجی برابر مجموع دو زاویه‌ی داخلی غیر مجاور آن است.  | ۱    |
| ۱۱   | عبارت‌های جبری زیر را ساده کنید.<br>$(x + 7)(x - 7) =$<br>$(2x - 3y)^2 =$                       | ۲    |
| ۱۲   | عبارت‌های زیر را به ضرب تبدیل کنید.<br>$x \times 2^z - y \times 2^z =$<br>$42xy^3 - 35x^2y^2 =$ | ۱    |
| ۱۳   | به صورت جبری، ثابت کنید که حاصل ضرب یک عدد زوج در یک عدد فرد، عددی زوج است.                     | ۱    |
| ۱۴   | معادله‌ی زیر را حل کنید.<br>$1 - \frac{x+1}{2} = \frac{1}{3}$                                   | ۱    |



| بارم        | سؤالات                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ردیف |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| ۲           | <p data-bbox="850 203 1409 241">در صفحه‌ی مختصات مقابل، O مبدأ مختصات است:</p> <div data-bbox="188 226 590 638">  </div> <p data-bbox="627 398 1409 517">الف) بردارهای <math>\vec{OA} = \begin{bmatrix} -2 \\ -3 \end{bmatrix}</math> و <math>\vec{AB} = \begin{bmatrix} -2 \\ 6 \end{bmatrix}</math> و <math>\vec{BC} = \begin{bmatrix} 7 \\ -2 \end{bmatrix}</math> را رسم کنید.</p> <p data-bbox="172 768 1409 857">ب) بردار برآیند (حاصل جمع) سه بردار را رسم کنید و یک تساوی جمع برداری و یک تساوی جمع مختصاتی برای آن‌ها بنویسید.</p> | ۱۵   |
| ۲۰          | جمع بارم دانش آموزان عزیزم، امیدوارم همیشه شاد و خندان باشید. برایتان بهترینها را آرزومندم - حبشی                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      |
| صفحه ۴ از ۴ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      |