

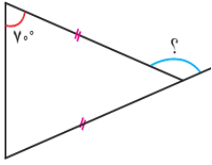
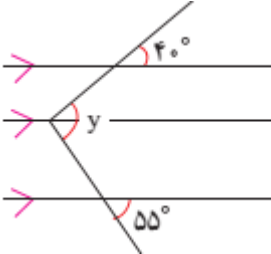
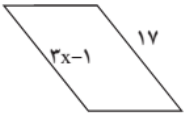

نام و نام خانوادگی: .....  
 مقطع و رشته: هشتادم  
 نام پدر: .....  
 شماره داوطلب: .....  
 تعداد صفحه سؤال: ۱۳ صفحه

جمهوری اسلامی ایران  
 اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران  
 اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۶ تهران  
 دبیرستان غیردولتی سرای دانش واحد حافظ  
 آزمون پایان ترم نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲

نام درس: ریاضی  
 نام دبیر: آقای یغمائیان  
 تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۱۰/۲  
 ساعت امتحان: ۱۰ صبح / عصر  
 مدت امتحان: ۹۰ دقیقه

| ردیف        | سؤالات   | نمره به عدد: |                | نمره به حروف: |               |
|-------------|--|--------------|----------------|---------------|---------------|
|             |  | نام دبیر:    | تاریخ و امضاء: | نمره به عدد:  | نمره به حروف: |
| ۱           | جمله های درست و نادرست را مشخص کنید.<br>الف: هر عدد کسری به صورت $\frac{a}{b}$ که در آن $a$ و $b$ اعداد صحیح هستند و $a \neq 0$ باشد، عدد گویا می نامیم. ص غ<br>ب: اگر $a$ عددی اول باشد تمام مضرب های آن اول است. ص غ<br>پ: هر مستطیل یک مربع است. ص غ<br>ت: حاصل جمع هر عدد با مقلوبش مضرب ۱۱ است. ص غ   |              |                |               |               |
| ۱.۵         | جای خالی را کامل کنید.<br>الف: یک شش ضلعی منتظم برای اینکه برای دومین بار حاصل از دوران روی خودش قرار بگیرد باید ..... درجه بچرخانیم.<br>ب: بزرگترین عدد زوج طبیعی سه رقمی ..... است.<br>پ: تنها عددی که معکوس ندارد عدد ..... است.<br>ت: دو عدد نسبت به هم اولند که ب.م.م آن ها ..... باشد.<br>ج: لوزی متوازی الاضلاعی است که ..... باشند.<br>چ: مساحت شکل مقابل به صورت جبری برابر است با .....  |              |                |               |               |
| ۲.۷۵        | گزینه صحیح را انتخاب کنید.<br>الف: مجموع سه عدد فرد متوالی ۳۹ شده است. عدد وسط کدام است؟ ۱۱ ۱۳ ۱۵ ۱۶<br>ب: معادله عبارت ( پدری ۴۵ سال دلدرد. دو فرزند او ۹ و ۱۶ ساله اند. بعد چند سال مجموع سن فرزندان با سن پدرشان برابر می شود) کدام است؟<br>$9 + x + 16 = 45$ $9 + x + 45 + x = 16x$ $9 + x + 16 + x = 45$<br>$9 + x + 16 + x = 45 + x$<br>پ: معکوس قرینه عدد $-\frac{2}{4}$ کدام گزینه است؟<br>$\frac{10}{24}$ $\frac{24}{10}$ $\frac{1}{2/4}$ $-\frac{10}{24}$<br>ت: حاصل عبارت مقابل کدام گزینه است؟<br>صفر      ۱۴۴۰      -۱۴۴۰      -۲<br>ث: کدام عدد را نمیتوان به صورت ضرب دو عدد طبیعی بزرگتر از یک نوشت؟<br>۵۴      ۵۳      ۵۲      ۵۱<br>ج: یک لاک پشت روی لبه ی باغچه ای به صورت مستطیل حرکت می کند. این لاک پشت تا وقتی دوباره به مکان اولیه اش برسد چند درجه می چرخد؟<br>۵۴۰      ۳۶۰      ۱۰۸      ۱۸۰<br>چ: جمله ی $n$ ام الگوی $1, 4, 9, 16, 25, \dots$ کدام است؟<br>$n^3$ $3n + 1$ $n^2$ $n^2 + 1$<br>ح: طول یک لوله $x$ است. طول لوله دوم $y$ برابر لوله اول است. طول لوله دوم به صورت جبری بر حسب لوله اول برابر است با:<br>$x + y$ $2x$ $2y$ $xy$ |              |                |               |               |
| صفحه ۱ از ۳ |  |              |                |               |               |

|      |   |   |
|------|---|---|
|      | <p>خ: اعداد یک تا ۱۰۰ را نوشته ایم و الگوریتم غربال را به کار برده ایم. مضرب های کدام دسته از اعداد اول زیر را خط می زنیم؟<br/> <math>(۱,۲,۳,۵,۷)</math>      <math>(۲,۳,۵,۷)</math>      <math>(۲,۳,۵,۷,۱۱)</math>      <math>(۲,۳,۵,۷,۹)</math></p> <p>د: عددی از ۸۱ بزرگتر و از ۹۹ کوچکتر است. برای اینکه بدانیم اول است یا مرکب چند تقسیم باید انجام دهیم؟<br/> ۳                      ۴                      ۵                      ۶</p> <p>ذ: کدام شکل به ترتیب مرکز تقارن دارد ولی محور تقارن ندارد؟<br/> لوزی- مستطیل      متوازی الاضلاع - لوزی      متوازی الاضلاع - مستطیل      مربع- دایره</p> |   |
| ۲.۵  | <p>حاصل عبارات زیر را به دست آورید.</p> $\left(-\frac{3}{5}\right) \div \left(-\frac{2}{5} + \frac{5}{6}\right) =$ $3 - (2 - (1 - 7)) =$ $\frac{1}{3} \times \left(-\frac{3}{5}\right) =$ $\left(-\frac{3}{8}\right) - \frac{5}{12} =$  | ۴ |
| ۰.۷۵ | <p>کسر مقابل را ساده کنید.</p> $-\frac{10 \times (-4)}{-14 \times 25} =$  | ۵ |
| ۱    | <p>کسر ها را به ترتیب با نوشتن راه حل از کوچک به بزرگ بنویسید.</p> $\frac{5}{4}, -\frac{2}{7}, -\frac{1}{2}, 1\frac{1}{2}$  | ۶ |
| ۱    | <p>الف: تعداد اعداد اول بین ۱ تا ۴۰ ، دوازده عدد است . تعداد اعداد مرکب چند تا است ؟<br/> ب: مجموع دو عدد اول ۴۹ شده است. این اعداد را بیابید.</p>  | ۷ |
| ۱    | <p>اعداد ۱ تا ۲۰ را بنویسید و با به کار بردن روش الگوریتم غربال ، دور اعداد اول خط بکشید.</p>   | ۸ |
| ۱    | <p>عبارت کلامی زیر را کامل کنید. سپس برای این عبارت شکل بکشید و به زبان ریاضی بیان کنید.<br/> دو خط عمود بر یک خط .....</p>   | ۹ |
|      | <p>صفحه ۲ از ۳</p>  |   |

|      |   |  |    |
|------|---|--|----|
| ۰.۵  |  | <p>اندازه زاویه های خواسته شده را بیابید.</p>   | ۱۰ |
| ۱    |  | <p>با تشکیل معادله ، مقادیر مجهول را بیابید.</p>   | ۱۱ |
| ۱.۷۵ |   | <p>یک هفت ضلعی منتظم را در نظر بگیرید:<br/> الف: چند محور تقارن دارد؟<br/> ب: مجموع زاویه های داخلی را به دست آورید.<br/> ج: اندازه هر زاویه داخلی را بدست آورید.<br/> د: اندازه هر زاویه خارجی را به دست آورید.</p> | ۱۲ |
| ۱.۵  | $2a + b - 3 - (a - b) =$ $(x + 2)(x - 1) =$                                       | <p>عبارت های جبری زیر را ساده کنید.</p>  | ۱۳ |
| ۰.۵  |   | <p>مجموع دو عدد زوج چه عددی می شود ؟ ثابت کنید.</p>  | ۱۴ |
| ۱.۵  | $4x^2y - 3xy^2 =$   | <p>با فاکتورگیری به صورت ضرب بنویسید و در صورت نیاز جواب را ساده کنید.</p> $\frac{a^2 - a}{ab - b} =$  | ۱۵ |
| ۰.۷۵ | $1 + \frac{x+1}{2} = \frac{1}{3}$   | <p>معادله زیر را حل کنید.</p>  | ۱۶ |
|      | صفحه ۳ از ۳   |  |    |



اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران  
 اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۶ تهران  
 دبیرستان غیر دولتی پسرانه سرای دانش واحدحافظ  
**کلید** سؤالات پایان ترم نوبت اول سال تمصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲

نام درس: .....  
 نام دبیر: .....  
 تاریخ امتحان: ..... / ..... / ۱۴۰۲  
 ساعت امتحان: .....  
 مدت امتحان: ..... دقیقه

| ردیف | راهنمای تصحیح  | محل مهر یا امضاء مدیر |
|------|--|-----------------------|
| ۱    | الف) غ<br>ب) غ<br>پ) غ<br>ت) ص   |                       |
| ۲    | الف) ۱۲۰<br>ب) ۹۹۸<br>پ) صفر<br>ث) یک<br>ج) اضلاع آن برابر یا قطرها عمودمنصف یکدیگر باشند<br>چ) $\frac{1}{3}ha$  |                       |
| ۳    | الف) ۱۳<br>ب) $9 + x + 16 + x = 45 + x$<br>پ) $\frac{1}{4}$<br>ت) صفر<br>ث) ۵۳<br>ج) ۳۶۰<br>چ) $n^2$<br>ح) $xy$<br>خ) (۲,۳,۵,۷)<br>د) ۴<br>ذ) مستطیل - متوازی الاضلاع  |                       |
| ۴    | $3 - (2 - (1 - 7)) = -5$<br>$\left(-\frac{3}{5}\right) \div \left(-\frac{2}{5} + \frac{5}{6}\right) = -\frac{18}{13}$<br>$\left(-\frac{3}{8}\right) - \frac{5}{12} = -\frac{19}{24}$<br>$3\frac{1}{3} \times \left(-\frac{3}{5}\right) = -2$ |                       |
| ۵    | $-\frac{4}{35}$  |                       |
| ۶    | $-\frac{1}{2}, -\frac{3}{7}, \frac{5}{4}, 1\frac{1}{2}$  |                       |
| ۷    | الف) ۲۷<br>ب) ۴۹   |                       |
| ۸    | ۱, ۲, ۳, ۴, ۵, ۶, ۷, ۸, ۹, ۱۰, ۱۱, ۱۲, ۱۳, ۱۴, ۱۵, ۱۶, ۱۷, ۱۸, ۱۹, ۲۰  |                       |
| ۹    | باهم موازی اند<br>$d_1 \perp d_2 \Rightarrow d_1 \parallel d_2$<br>$d_1 \perp d_2$   |                       |
| ۱۰   | ۹۵   | ۱۴۰,                  |

|  |  |
|--|--|
| $x = 6,$ $x = 130.$  | ۱۱   |
|  | الف (۷)<br>ب (۹۰۰)<br>ج ( $\frac{۹۰۰}{۷}$ )<br>د ( $\frac{۳۶۰}{۷}$ ) |
| $۲a + b - ۳ - (a - b) = a + ۲b - ۳$<br>$(x + ۲)(x - ۱) = x^۲ - ۲x + ۱$ | ۱۳   |
| $x = -\frac{۷}{۳}$   | ۱۴   |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
| امضاء:   | جمع بارم : ۲۰ نمره<br>نام و نام خانوادگی مصحح :                      |