

نام و نام خانوادگی: .....

نام پدر: .....

شماره داوطلب: .....

تعداد صفحه سؤال: سه صفحه

ساعت امتحان: ۹ صبح

جمهوری اسلامی ایران

اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران

اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه دو تهران

دبیرستان غیردولتی سرای دانش واحد سعادت آباد

امتحانات پایان نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۵-۱۴۰۴

[www.saravedanesh.com](http://www.saravedanesh.com)

۰۲۱-۲۹۳۶

نام درس: ریاضی و هندسه

مقطع و رشته: متوسطه اول- پایه هفتم

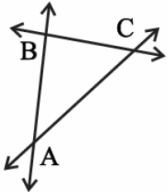
نام دبیر: حامد سلگی

تاریخ امتحان: ۱۴۰۴/۱۰/۱۷

مدت امتحان: ۹۰ دقیقه

| نمره به عدد:         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | نمره به حروف:  |  | نمره تجدید نظر به عدد: |  | نمره به حروف:  |      |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--|------------------------|--|----------------|------|
| نام دبیر:            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | تاریخ و امضاء: |  | نام دبیر:              |  | تاریخ و امضاء: |      |
| محل مهر و امضاء مدیر |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                |  |                        |  |                |      |
| ردیف                 | سوالات                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                |  |                        |  |                | بارم |
| ۱                    | درستی یا نادرستی هر یک از عبارات زیر را مشخص کنید.<br>الف) اعداد صحیح مثبت از اعداد صحیح منفی کوچک ترند.<br>ب) ضریب عددی $x$ برابر ۱- است.<br>ج) از دو نقطه فقط یک خط خمیده عبور می کند.<br>د) حاصل عبارت $((-(27)) -)$ برابر ۲۷+ است.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                |  |                        |  |                | ۲    |
| ۲                    | جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.<br>الف) عبارت $7m$ و $12m$ با هم ..... هستند.<br>ب) قرینه ۳- نسبت به ۴+ برابر ..... است.<br>ج) چند ضلعی که حداقل یک زاویه بزرگتر از ۱۸۰ داشته باشد، چند ضلعی ..... نام دارد.<br>د) حاصل جمع هر عدد با قرینه اش برابر ..... است.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                |  |                        |  |                | ۲    |
| ۳                    | دو زاویه B و A مکمل هم هستند. اگر اندازه زاویه A دو برابر اندازه زاویه B باشد، اندازه زوایای B و A به ترتیب کدام است؟<br><div>(۱) <math>30^\circ</math> و <math>60^\circ</math>    (۲) <math>40^\circ</math> و <math>80^\circ</math>    (۳) <math>60^\circ</math> و <math>120^\circ</math>    (۴) <math>50^\circ</math> و <math>100^\circ</math></div> <p>کدام عبارت کلامی، به درستی به صورت جبری نشان داده نشده است؟</p> <div>(۱) یک واحد بزرگتر از سه برابر عددی: <math>3x + 1</math>    (۲) ثلث چهار برابر یک عدد: <math>\frac{3}{4}y</math></div> <div>(۳) نصف یک عدد: <math>\frac{z}{2}</math>    (۴) دو واحد کمتر از هفت برابر یک عدد: <math>7x - 2</math></div> <p>جمله <math>n</math> ام الگوی عددی زیر کدام است؟<br/>۳, ۸, ۱۳, ...</p> <div>(۱) <math>3n + 5</math>    (۲) <math>5n - 2</math>    (۳) <math>5n + 2</math>    (۴) <math>5n - 3</math></div> <p>اگر روی یک خط ۶ نقطه قرار دهیم، تعداد پاره خطهای ایجاد شده کدام گزینه است؟</p> <div>(۱) ۱۵    (۲) ۱۲    (۳) ۱۰    (۴) ۶</div> |                |  |                        |  |                | ۶    |

صفحه ۱ از ۳

| ردیف                                       | ادامه سوالات                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | بارم                                                                              |         |         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                            |  |  |   |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------------------------------------|--|--|---|
| ۳                                          | <p>کدام گزینه در مورد مثلث <math>ABC</math> که در تصویر زیر آمده است، درست است؟</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div> <math>\overline{AB} + \overline{BC} &gt; \overline{AC}</math> (۱) </div> <div> <math>\overline{AB} + \overline{AC} &lt; \overline{BC}</math> (۳) </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div> <math>\overline{AB} + \overline{BC} &lt; \overline{AC}</math> (۲) </div> <div> <math>\overline{AB} + \overline{BC} = \overline{AC}</math> (۴) </div> </div> <p>به مجموعه اعداد ۶، -۸، ۱۵، -۱۲، -۷، -۱۲، چه عضوی اضافه کنیم تا میانگین تغییر نکند؟</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div>(۱) -۱۲</div> <div>(۲) -۳</div> <div>(۳) +۳</div> <div>(۴) +۶</div> </div> |  |         |         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                            |  |  |   |
| ۴                                          | <p>مقدار عددی عبارت جبری زیر به ازای <math>x = -۶</math>، <math>y = ۹</math> را به دست آورید.</p> <p><math>x^2 + ۳x - ۵(y + ۲) =</math></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ۱                                                                                 |         |         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                            |  |  |   |
| ۵                                          | <p>با توجه به شکل اندازه‌ی زاویه‌های <math>z</math> و <math>y</math> و <math>x</math> را به دست آورید.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ۱.۵                                                                               |         |         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                            |  |  |   |
| ۶                                          | <p><math>\frac{1}{۴}</math> دانش آموزان کلاسی فوتبال و <math>\frac{1}{۳}</math> دانش آموزان آن کلاس والیبال بازی می‌کنند سایر دانش آموزان که تعدادشان ۱۰ نفر است بازی آنها را تماشا می‌کنند این کلاس چند دانش آموز دارد؟</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ۱                                                                                 |         |         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                            |  |  |   |
| ۷                                          | <p>دو عدد طبیعی بیابید که حاصلضرب آنها ۲۸ و حاصل جمع آنها کمترین مقدار ممکن شود.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>مجموع</th><th>عدد دوم</th><th>عدد اول</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr> <td colspan="3">جواب نهایی: آن دو عدد ..... و ..... هستند.</td></tr> </tbody> </table>                                                                                                                                                                                                                                                                | مجموع                                                                             | عدد دوم | عدد اول |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | جواب نهایی: آن دو عدد ..... و ..... هستند. |  |  | ۱ |
| مجموع                                      | عدد دوم                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | عدد اول                                                                           |         |         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                            |  |  |   |
|                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                   |         |         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                            |  |  |   |
|                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                   |         |         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                            |  |  |   |
|                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                   |         |         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                            |  |  |   |
|                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                   |         |         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                            |  |  |   |
| جواب نهایی: آن دو عدد ..... و ..... هستند. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                   |         |         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                            |  |  |   |
|                                            | صفحه ۲ از ۳                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                   |         |         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                            |  |  |   |

| ردیف | ادامه سوالات                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | بارم |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| ۸    | <p>عبارت‌های سمت راست را به پاسخ‌های سمت چپ وصل کنید. (یک جواب اضافی است).</p> <p>الف) حاصل عبارت <math>(17-17) \times 1+5</math> چند است؟</p> <p>ب) اختلاف دو عدد <math>35-</math> و <math>15</math> برابر است با .....</p> <p>ج) مقدار عددی عبارت جبری <math>10-2-ab</math> را به ازای <math>a=5</math> , <math>b=2</math> برابر است با .....</p> <p>د) قرینه حاصل عبارت <math>[-4+5] \times (-8-(-5)-2)</math> برابر است با.....</p> | ۱    |
| ۹    | <p>حاصل را به دست آورید.</p> $\left(1 - \frac{1}{2}\right) \times \left(1 - \frac{1}{3}\right) \times \left(1 - \frac{1}{4}\right) \times \dots \times \left(1 - \frac{1}{100}\right) =$ $2 + 4 + 6 + 8 + \dots + 100 = ?$                                                                                                                                                                                                              | ۱.۵  |
| ۱۰   | <p>دمای هوای سنندج ۶ درجه زیر صفر است و دمای هوای تهران از دو برابر دمای هوای سنندج ۸ درجه گرم‌تر است:</p> <p>الف) دمای هوای سنندج چند درجه است؟</p> <p>ب) دمای هوای تهران چند درجه است؟</p> <p>ج) میانگین دمای هوای این دو شهر را به دست آورید.</p>                                                                                                                                                                                    | ۱    |
| ۱۱   | <p>عبارت جبری زیر را ساده کنید.</p> $-5(3a - b) + 8(a + b) =$ <p>معادله زیر را حل کنید.</p> $\frac{2}{3}x - 3 = 4x + \frac{1}{2}$                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ۲    |
|      | صفحه ۳ از ۳ (موفق باشید)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |      |



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



[www.sarayedanesh.com](http://www.sarayedanesh.com)

۰۲۱-۲۹۳۶۶

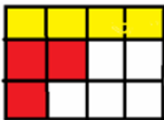
نام درس: ریاضی هفتم

نام دبیر: مامد سلگی

تاریخ امتحان: ۱۷ / ۱۰ / ۱۴۰۳

ساعت امتحان: ..... صبح/ عصر

مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه

| ردیف              | راهنمای تصحیح                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | محل مهر یا امضاء مدیر    |         |         |    |    |   |    |    |   |    |   |   |  |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------|---------|----|----|---|----|----|---|----|---|---|--|
| ۱                 | الف) نادرست<br>ب) درست<br>ج) نادرست<br>د) نادرست                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                          |         |         |    |    |   |    |    |   |    |   |   |  |
| ۲                 | الف) متشابه<br>ب) ۱۱<br>ج) مقعر<br>د) صفر                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                          |         |         |    |    |   |    |    |   |    |   |   |  |
| ۳                 | الف) گزینه ۳<br>ب) گزینه ۲<br>ج) گزینه ۲<br>د) گزینه ۱<br>ه) گزینه ۱                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                          |         |         |    |    |   |    |    |   |    |   |   |  |
| ۴                 | $(-6)^2 + 3(-6) - 5(9+2) = 36 - 18 - 55 = -37$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                          |         |         |    |    |   |    |    |   |    |   |   |  |
| ۵                 | $\hat{x} = 140 \quad \hat{z} = 40 \quad \hat{t} = 90 \quad \hat{y} = 40$                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                          |         |         |    |    |   |    |    |   |    |   |   |  |
| ۶                 | <br>$12 \times 2 = 24$                                                                                                                                                                                                                                                                    |                          |         |         |    |    |   |    |    |   |    |   |   |  |
| ۷                 | <table border="1"> <thead> <tr> <th>مجموع</th><th>عدد دوم</th><th>عدد اول</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>۲۹</td><td>۲۸</td><td>۱</td></tr> <tr> <td>۱۶</td><td>۱۴</td><td>۲</td></tr> <tr> <td>۱۱</td><td>۷</td><td>۴</td></tr> </tbody> </table> <p>جواب نهایی: آن دو عدد ۷ و ۴ هستند.</p>                                                                           | مجموع                    | عدد دوم | عدد اول | ۲۹ | ۲۸ | ۱ | ۱۶ | ۱۴ | ۲ | ۱۱ | ۷ | ۴ |  |
| مجموع             | عدد دوم                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | عدد اول                  |         |         |    |    |   |    |    |   |    |   |   |  |
| ۲۹                | ۲۸                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ۱                        |         |         |    |    |   |    |    |   |    |   |   |  |
| ۱۶                | ۱۴                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ۲                        |         |         |    |    |   |    |    |   |    |   |   |  |
| ۱۱                | ۷                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ۴                        |         |         |    |    |   |    |    |   |    |   |   |  |
| ۸                 | <p>الف ← ۱<br/>ب ← ۵۰<br/>ج ← ۲۰<br/>د ← ۵</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                          |         |         |    |    |   |    |    |   |    |   |   |  |
| ۹                 | $\left(1 - \frac{1}{2}\right) \times \left(1 - \frac{1}{3}\right) \times \left(1 - \frac{1}{4}\right) \times \dots \times \left(1 - \frac{1}{40}\right)$ $= \frac{1}{2} \times \frac{2}{3} \times \frac{3}{4} \times \dots \times \frac{39}{40} = \frac{1}{40}$ $2 + 4 + 6 + 8 + \dots + 100 = (2 + 100) + (4 + 98) + (6 + 96) + \dots + (50 + 52) = 25 \times 102 = 2550$ |                          |         |         |    |    |   |    |    |   |    |   |   |  |
| ۱۰                | <p>الف) دمای ۶-<br/>ب) دمای تهران ۴-<br/>ج) ۵-<br/><math>2 \times (-6) + 8 = -12 + 8 = -4</math><br/><math>-6 + (-4) = -10</math><br/><math>-10 \div 2 = -5</math></p>                                                                                                                                                                                                     |                          |         |         |    |    |   |    |    |   |    |   |   |  |
| ۱۱                | $-15a + 15b + 8a + 8b = -7a + 13b$ $4x - 18 = 24x + 3 \Rightarrow -21 = 2x \Rightarrow c = -\frac{21}{2}$                                                                                                                                                                                                                                                                  |                          |         |         |    |    |   |    |    |   |    |   |   |  |
| جمع بارم: ۲۰ نمره |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | نام و نام خانوادگی مصحح: |         |         |    |    |   |    |    |   |    |   |   |  |
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | امضاء:                   |         |         |    |    |   |    |    |   |    |   |   |  |