

بسمه تعالی

مدت امتحان: ۹۰ دقیقه

نام خانوادگی: .....

سؤالات امتحانی درس: ریاضی ساعت شروع: ۱۰:۱۵

نام مدرسه: دبیرستان دخترانه خواجه نصیرالدین طوسی (دوره اول) پایه: هشتم

تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۱۰/۱۰

تعداد صفحات سؤال: ۳ صفحه: ۱

نوبت: اول

نمره مستمر: ..... نمره پایانی: ..... جمع: ..... نام و نام خانوادگی (معلم): ..... امضاء: ..... بارم

۱	<p>جمله‌های صحیح را با <math>\checkmark</math> و جمله‌های غلط را با <math>\times</math> مشخص کنید.</p> <p>الف) تمام اعداد طبیعی و صحیح، اعداد گویا محسوب می‌شوند. <input checked="" type="checkbox"/> <sup>۰۲۵</sup></p> <p>ب) تمام اعداد اول فرد هستند. <input type="checkbox"/> <sup>۰۲۵</sup></p> <p>ج) نه ضلعی منتظم مرکز تقارن دارد. <input type="checkbox"/> <sup>۰۲۵</sup></p> <p>د) دو خط عمود بر یک خط با هم موازیند. <input checked="" type="checkbox"/> <sup>۰۲۵</sup></p>
۲	<p>جملات زیر را با یک کلمه یا عدد مناسب کامل کنید.</p> <p>الف) مقدار عددی عبارت <math>-x^2 + 2</math> به ازای <math>x = 2</math> برابر ..... است. <sup>۰۱۵</sup></p> <p>ب) کوچکترین عدد طبیعی مرکب عدد ..... است. <sup>۰۱۵</sup></p> <p>ج) تنها عددی که معکوس ندارد ..... است. <sup>۰۱۵</sup></p> <p>د) لوزی که زاویه قائمه داشته باشد ..... نام دارد. <sup>۰۱۵</sup></p>
۳	<p>گزینه صحیح را مشخص کنید.</p> <p>۱- کدام یک از اعداد زیر اول است؟</p> <p>الف) <input type="checkbox"/> ۶۳      ب) <input checked="" type="checkbox"/> ۴۳ <sup>۰۲۵</sup>      ج) <input type="checkbox"/> ۸۷      د) <input type="checkbox"/> ۴۵</p> <p>۲- حاصل عبارت <math>(-10) \div \frac{1}{2}</math> کدام است؟</p> <p>الف) <input type="checkbox"/> <math>\frac{1}{2}</math>      ب) <input checked="" type="checkbox"/> <math>-\frac{1}{20}</math> <sup>۰۲۵</sup>      ج) <input type="checkbox"/> -۲۰      د) <input type="checkbox"/> <math>\frac{1}{5}</math></p> <p>۳- حاصلضرب هر عدد در ..... برابر با یک می‌شود.</p> <p>الف) صفر <input type="checkbox"/>      ب) یک <input type="checkbox"/>      ج) معکوس خود <input checked="" type="checkbox"/> <sup>۰۲۵</sup>      د) قرینه خود <input type="checkbox"/></p> <p>۴- هر عدد را که بتوانیم به صورت ضرب دو عدد طبیعی بزرگتر از یک بنویسیم عدد ..... گویند.</p> <p>الف) گویا <input type="checkbox"/>      ب) اول <input type="checkbox"/>      ج) طبیعی <input type="checkbox"/>      د) مرکب <input checked="" type="checkbox"/> <sup>۰۲۵</sup></p>
۴	<p>کسرهای زیر را ساده کنید.</p> <p>الف) <math>\left[-\frac{7}{12} - \left(\frac{5}{3}\right)\right] \div \left(+1\frac{3}{18}\right) = \left(\frac{-7-20}{12}\right) \div \left(\frac{21}{18}\right) = -\frac{27}{12} \times \frac{18}{21} = -\frac{27}{14}</math> <sup>۰۱۵</sup></p> <p>ب) <math>\left(\frac{3}{8} \div \frac{1}{2}\right) \div \left(\frac{9}{4}\right) = \frac{3}{8} \times \frac{2}{1} \times \frac{4}{9} = \frac{1}{3}</math> <sup>۰۱۵</sup></p> <p>ج) <math>-2/4 \div 1/2 = -\frac{4}{4} \times \frac{2}{1} = -2</math> <sup>۰۱۵</sup></p>

بسمه تعالی

مدت امتحان: ۹۰ دقیقه

نام خانوادگی: .....

سؤالات امتحانی درس: ریاضی

نام مدرسه: دبیرستان دخترانه خواجه نصیرالدین طوسی (دوره اول) پایه: هشتم

تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۱۰/۱۰

نویس: اول تعداد صفحات سؤال: ۳ صفحه: ۲

نمره مستمر: ..... نمره پایانی: ..... جمع: ..... نام و نام خانوادگی (معلم): ..... امضاء: ..... بارم

الف) مجموع دو عدد اول ۷۳ است، آن دو عدد کدامند؟

$$2 + 71 = 73$$

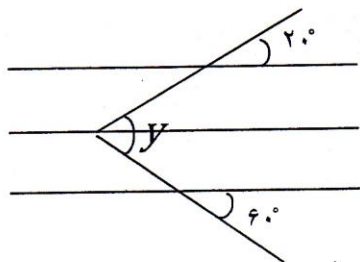
ب) در غریب ۱ تا ۲۰:

- اولین عددی که خط می خورد کدام است؟ ۱۲۵
- عددی که با مضرب‌های آن عدد ۱۲ خط می خورد کدام است؟ ۱۲۵
- آخرین عددی که خط می خورد کدام است؟ ۱۵ ۱۲۵

ج) آیا عدد ۹۷ اول است؟ چرا؟ بله - چون بر اعداد ۳ و ۵ و ۷ بخش پذیر نیستی باشد.

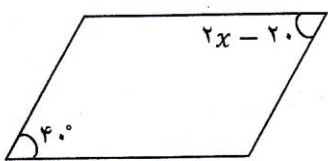
۱۵

الف) با توجه به شکل، اندازه زاویه‌های خواسته شده را بدست آورید.



$$\hat{y} = 40 + 20 = 80$$

ب) با تشکیل معادله مقدار X را بیابید.



$$2x - 20 = 40 \quad 125$$

$$2x = 40 + 20 \quad 125$$

$$2x = 40 \quad 125$$

$$x = \frac{40}{2} = 20 \quad 125$$

الف) اندازه هر زاویه داخلی و هر زاویه خارجی ۸ ضلعی منتظم را پیدا کنید.

$$\text{اندازه زاویه داخلی} = \frac{(n-2) \times 180}{n} = \frac{(8-2) \times 180}{8} = 135 \quad 125$$

$$\text{اندازه زاویه خارجی} = \frac{360}{n} = \frac{360}{8} = 45 \quad 125$$

ب) مجموع زاویه‌های خارجی ۵ ضلعی منتظم را بدست آورید.

$$360 \quad 125$$

بسمه تعالی	
نام: .....	نام خانوادگی: .....
نام مدرسه: دبیرستان دخترانه خواجه نصیرالدین طوسی (دوره اول)	پایه: هشتم
نویت: اول	تعداد صفحات سؤال: ۳ صفحه: ۳
نمره مستمر: .....	نمره پایانی: .....
بارم	نام و نام خانوادگی (معلم): .....
	امضاء: .....
مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	سؤالات امتحانی درس: ریاضی
ساعت شروع: ۱۰:۱۵	تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۱۰/۱۰

۸	الف) عبارت‌های جبری زیر را ساده کنید. $(a + 5)(a - 5) = a^2 - \overset{015}{5a} + \overset{015}{5a} - 25 = a^2 - 25$ $2x(6y - 2x) + 2x^2 = 12xy - \overset{015}{4x^2} + \overset{015}{2x^2} = 12xy - 2x^2$ <p>ب) عبارت‌های زیر را به ضرب تبدیل کنید.</p> $2xy - 6x^2y = 2xy(1 - 3x) \quad 015$ $a \times 2^x - 7 \times 2^x = 2^x(a - 7) \quad 015$
۹	معادله زیر را حل کنید. $2x - 2 = 5x + 3$ $2x - 5x = 3 + 2 \quad 015$ $-3x = 5 \quad 015$ $x = -\frac{5}{3} \quad 015$ $\frac{2}{3}x - \frac{5}{6} = \frac{1}{2}$ $\frac{2}{3}x = \frac{1x^2}{3x^2} + \frac{5}{4} = \frac{1}{4} \quad 015$ $x = \frac{\left(\frac{1}{4}\right)}{\left(\frac{2}{3}\right)} = \frac{\frac{1}{4} \times 3}{2} = \frac{3}{8} = 2 \quad 015$
۱۰	هفت برابر عددی به اضافه ۴ مساوی ۳۹ می باشد آن عدد را حساب کنید. (معادله بنویسید و حل کنید) $7x + 4 = 39 \quad 015$ $7x = 39 - 4 = 35 \quad 015$ $x = \frac{35}{7} = 5 \quad 015$

در پناه حق موفق باشید (تابش)