



مرکز ملی پرورش استعدادهای درخشان و دانش پروران جوان



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش پرورش

نوبت امتحان : اول

تاریخ امتحان : ۱۴۰۰/۱۰/۱۱

زمان : ۹۰ دقیقه

اداره کل آموزش و پرورش استان مازندران  
اداره آموزش و پرورش شهرستان ناحیه ۲ ساری  
مرکز آموزشی فرزندانگان ۲ دخت ایران پروین

مهر آموزشگاه

نام و نام خانوادگی دانش آموز: نام درس: پایه: هفتم شماره کلاس:

ردیف	سؤالات صفحه ی اول	پاره
۱	<p>درستی یا نادرستی عبارات زیر را تعیین کنید .</p> <p>الف - دو عدد ۸- و ۱۰ نسبت به عدد ۲ قرینه اند .</p> <p>ب- عدد ۳- جواب معادله ی <math>xx - x = ۱۲</math> است .</p> <p>ج - هر دو شکل که دارای محیط برابر باشند ، همواره هم نهشت هستند .</p> <p>د - عبارت <math>۲x + y</math> یک معادله است .</p>	۱
۲	<p>عبارات زیر را کامل کنید .</p> <p>الف - تعداد عددهای صحیح زوج بین ۷۳ و ۳۷- برابر با ..... است .</p> <p>ب - ضریب عددی <math>\frac{ab}{۳}</math> عدد..... است.</p> <p>ج - محیط مثلث متساوی الاضلاعی به ضلع <math>۳a</math> برابر با ..... است .</p> <p>د - اگر ۸ نقطه روی یک پاره خط قرار دهیم ، تعداد ..... پاره خط خواهیم داشت .</p>	۲
۳	<p>گزینه مناسب را انتخاب کنید .</p> <p>الف - قرینه ی حاصل عبارت <math>۲ \times ۳ \div ۶ + ۶ - ۶</math> کدام است ؟</p> <p><input type="checkbox"/> ۵ (۱)      <input type="checkbox"/> ۰ (۲)      <input type="checkbox"/> ۲ (۳)      <input type="checkbox"/> ۵ (۴)</p> <p>ب - جمله ی صدم الگوی ... و ۲۲- و ۱۸ و ۱۶- و ۱۳ و ۱۰- و ۸ و ۴- و ۳ کدام است ؟</p> <p><input type="checkbox"/> -۵۹۰ (۱)      <input type="checkbox"/> -۵۹۸ (۲)      <input type="checkbox"/> -۲۹۸ (۳)      <input type="checkbox"/> -۲۹۰ (۴)</p> <p>ج - پاره خط هایی به طول <math>x</math> و ۴ و ۸ ، اندازه ی اضلاع یک مثلث هستند . کدام اندازه برای <math>x</math> قابل قبول نیست ؟</p> <p><input type="checkbox"/> ۱۳ (۱)      <input type="checkbox"/> ۱۲ (۲)      <input type="checkbox"/> ۶ (۳)      <input type="checkbox"/> ۵ (۴)</p> <p>د - اگر <math>\hat{A} + \hat{B} = ۶۰^\circ</math> باشد ، مجموع مکمل های زاویه های <math>\hat{A}</math> و <math>\hat{B}</math> چند درجه است ؟</p> <p><input type="checkbox"/> ۱۲۰۰ (۱)      <input type="checkbox"/> ۱۸۰۰ (۲)      <input type="checkbox"/> ۲۴۰۰ (۳)      <input type="checkbox"/> ۳۰۰۰ (۴)</p>	۳
۵	ادامه سؤالات در صفحه بعد	جمع پاره

بار	سؤالات صفحه ی دوم	ردیف
۱/۵	<p>مینا توپ بسکتبال خود را از بالکن خانه شان از ارتفاع ۳۲ متری سطح زمین رها می کند . این توپ هر بار در اثر برخورد با زمین <math>\frac{3}{4}</math> ارتفاع قبلی اش بالا می آید . حساب کنید از لحظه ی رهاشدن تا سومین مرتبه ای که با زمین برخورد می کند چه مسافتی را طی کرده است ؟</p>	۴
۱/۵	<p>« یک عدد در نظر بگیرید : ۳ واحد از قرینه ی آن کم کنید و حاصل را ۵ برابر کنید و سپس ۲۵ واحد به حاصل ضرب اضافه کنید . آن چه را که بدست آوردید ، ۲ برابر کنید و به حاصل ضرب بدست آمده ، ۱۰ برابر عددی را که در ابتدا در نظر گرفته بودید اضافه کنید . » با استفاده از رابطه های جبری نشان دهید که حاصل همیشه عدد ۲۰ است .</p>	۵
۱	<p>الف) حاصل عبارت زیر را با استفاده از محور بدست آورید .  <math>4 + 2 \times (-3) =</math> _____ →</p> <p>ب) در مربع علامت (+ و -) را طوری قرار دهید تا حاصل کمترین مقدار ممکن شود و سپس حاصل را بدست آورید .</p> <p><math>-(-3) \square (3 \times 2 - 8) \square - (1 - 3) \square - 14 =</math></p>	۶
۱	<p>حاصل عبارات زیر را بدست آورید .</p> <p><math>5 - 5 \times 6 \div 3 + 3 \times 3 \times (-2) - 1 =</math></p> <p><math>3 - 6 + 9 - 12 + 15 - 18 + \dots + 297 - 300 =</math></p>	۷
۷	جمع باره	ادامه سؤالات در صفحه بعد



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش



مرکز ملی پژوهش‌های آموزشی و تحقیقات آموزشی

مهر آموزشگاه

نوبت امتحان : اول

تاریخ امتحان : ۱۴۰۰/۱۰/۱۱

زمان : ۹۰ دقیقه

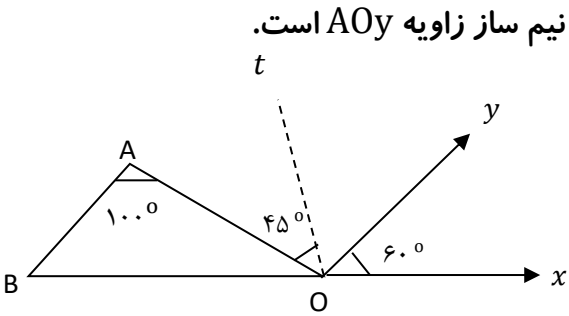
اداره کل آموزش و پرورش استان مازندران  
اداره آموزش و پرورش شهرستان ناحیه ۲ ساری  
مرکز آموزشی فرزندان ۲ دخت ایران پروین

شماره کلاس :

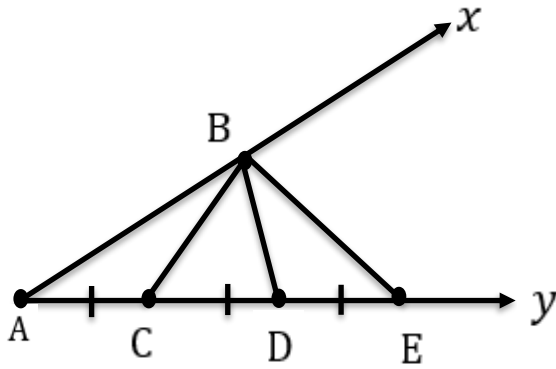
پایه : هفتم

نام درس :

نام و نام خانوادگی دانش آموز:

بار	سؤالات صفحه ی سوم	ردیف
۱	عبارت جبری زیر را ساده کنید ، سپس مقدار عددی آن را به ازای $x = -5$ و $y = 3$ بدست آورید . $4(x - y) + 2(x - 2y) =$	۸
۱	الف - معادله زیر را حل کنید . $12 - 3(x + 2) = -9$ ب - مساله زیر را با نوشتن معادله حل کنید . دریک مهدکودک تعدادی نیمکت وجود دارد . اگر روی هر نیمکت ۲ نفر بنشینند ، ۳ نفر مجبورند روی زمین بنشینند و اگر روی هر نیمکت ۳ نفر بنشینند ، ۱ نیمکت خالی می ماند . این مهدکودک چند نیمکت دارد ؟	۹
۰/۵	اختلاف دو زاویه ی متمم ۴۴ درجه است . مکمل زاویه ی کوچکتر چند درجه است ؟	۱۰
۰/۷۵	در شکل مقابل $Ox$ امتداد ضلع مثلث است و $Ot$ نیم ساز زاویه $AOy$ است . با توجه به اندازه های داده شده : اندازه ی زاویه ی $B$ را بدست آورید . 	۱۱
۴/۷۵	ادامه سؤالات در صفحه بعد	جمع بار

با توجه به شکل مقابل به سوالات زیر پاسخ دهید.  $(\overline{AC} = \overline{CD} = \overline{DE})$



الف) تساوی زیر را کامل کنید.

$$\widehat{ABE} - \widehat{ABD} = \square$$

ب) تعداد نیم خط ها چندتا است؟

ج) مکمل زاویه ی  $\widehat{ADB}$  کدام زاویه است؟

د) تساوی  $a$  را با نوشتن نام پاره خط و تساوی  $b$  را با نوشتن عدد کامل کنید.

a)  $\overline{AE} - \overline{CA} = \square$

b)  $\overline{AC} + \overline{DE} = \square \overline{CD}$

۱۲

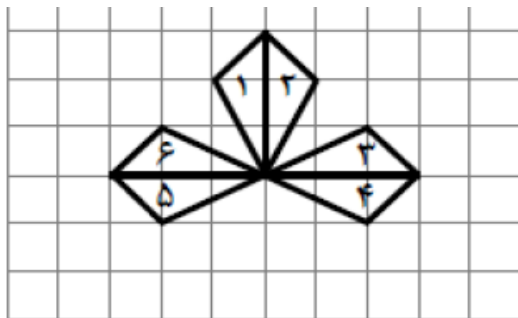
۰/۱۵

۰/۱۵

۰/۱۵

۱

همه شکل های زیر هم نهشت هستند.



الف) شکل (۱) با چه تبدیل بر شکل (۲) منطبق می شود؟

ب) شکل (۴) با چه تبدیل بر شکل (۲) منطبق می شود؟

ج) کدام شکل دوران یافته ی شکل (۵) به اندازه ی  $180^\circ$  است؟

۱۳

۰/۷۵