

پایه: هشتم	امتحان: ریاضی	نام:	تبلیر
مدت امتحان: ۷۰ دقیقه	تاریخ امتحان: ۹۳/۱۰/۱۳	نام خانوادگی:	آموزش و پرورش شهرستان اردکان
تعداد صفحات: ۳	تعداد سوالات: ۱۰	نام پدر:	دبیرستان نمونه دولتی شهدای هشتاد و یکم اردکان
نمره با حروف:	نمره با عدد:	نام کلاس:	امتحانات نوبت اول دی ماه ۱۳۹۳

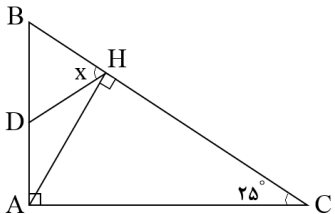
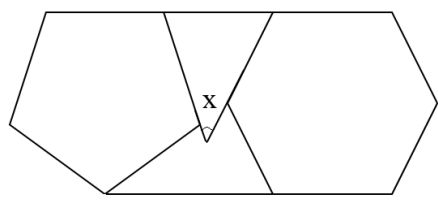
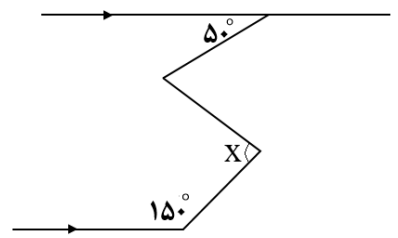
« ابتدا این قسمت را مطالعه نموده و سپس به حل سوالات اقدام فرمایید »

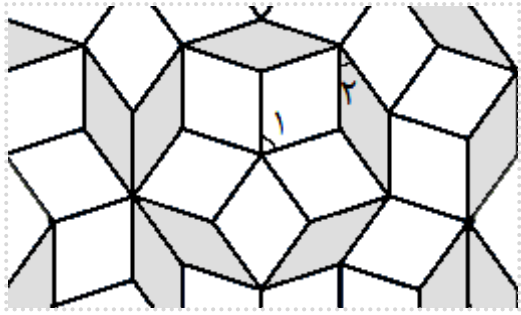
✓ از نوشتن مشخصات خود در قسمت بالای برگه ی سوالات مطمئن شوید.

✓ استفاده از ماشین حساب ساده مانعی ندارد.

با ذکر صلواتی بر محمد و آل محمد (ص) امتحان را شروع نمایید ...

ردیف	سوالات	تصحیح	بارم
۱	درستی یا نادرستی موارد زیر را مشخص نمایید. (درست با علامت <input checked="" type="checkbox"/> و نادرست با علامت <input type="checkbox"/>) الف) اگر دو عدد نسبت به هم اول باشند، ک م م دو عدد، عدد بزرگتر خواهد بود. <input type="checkbox"/> ب) هر خط عمود بر یکی از خطوط موازی، بر دیگری نیز عمود است. <input type="checkbox"/> ج) مربع، لوزی است که زاویه ی قائمه داشته باشد. <input type="checkbox"/> د) مجموع زوایای خارجی یک سه ضلعی ۱۸۰ درجه است. <input type="checkbox"/>		۱
۲	نام چند ضلعی هر قسمت را بنویسید. الف) چهار ضلعی هستم که زاویه های مجاورم مکمل، قطرهایم نابرابر ولی عمود منصف یکدیگرند. (...) ب) چند ضلعی هستم منتظم، زاویه ی داخلی ام ۱۳۵ درجه و مرکز تقارن دارم. (...)		۵/۰
۳	گزینه درست را انتخاب کنید. (هر سوال تستی یک نمره دارد). الف) اگر X و Y معکوس همدیگر باشند، مقدار عبارت زیر در کدام گزینه آمده است؟ $\frac{5x+2}{4x} + \frac{3-2y}{4} =$ <input type="checkbox"/> ۸X (۱) <input type="checkbox"/> ۲X (۲) <input type="checkbox"/> ۸ (۳) <input type="checkbox"/> ۲ (۴) ب) به ازای چه مقداری از Y کسر $\frac{3}{y}$ برابر کسر $\frac{y}{16-\frac{1}{3}}$ می شود؟ <input type="checkbox"/> ۴۹ (۱) <input type="checkbox"/> ۷ (۲) <input type="checkbox"/> ۳ (۳) <input type="checkbox"/> ۱ (۴) پ) اگر $(24a, 6a) = 18$ باشد، مقدار $[24a, 6a]$ چند خواهد بود؟ <input type="checkbox"/> ۱۸ (۱) <input type="checkbox"/> ۲۴ (۲) <input type="checkbox"/> ۳۶ (۳) <input type="checkbox"/> ۷۲ (۴) ت) برای تعیین اعداد اول بین ۱ تا ۱۵۰ به روش غربال، آخرین عددی که خط می خورد کدام است؟ <input type="checkbox"/> ۱۱۹ (۱) <input type="checkbox"/> ۱۲۱ (۲) <input type="checkbox"/> ۱۴۳ (۳) <input type="checkbox"/> ۱۴۷ (۴) ث) کدام عبارت صحیح است؟ <input type="checkbox"/> ۱) قطرهای مستطیل برابر، عمود و منصف یکدیگرند. <input type="checkbox"/> ۲) با پنج ضلعی های منتظم مساوی نمی توان سطحی را کاشی کاری کرد. <input type="checkbox"/> ۳) هفت ضلعی منتظم، ۱۴ محور تقارن دارد ولی مرکز تقارن ندارد. <input type="checkbox"/> ۴) اگر وسط اضلاع مربع را به ترتیب به هم وصل کنیم، مستطیل تشکیل می شود.		۵

بارم	تصحیح	صفحه ۲	سوالات ریاضی هشتم	ردیف
۵		 <p>ج) مثلث ABC قائم الزاویه، AH ارتفاع وارد بر وتر و $AD=DB=DH$ است. اندازه ی زاویه ی X چند درجه است؟</p> <p><input type="checkbox"/> ۴۵ (۲) <input type="checkbox"/> ۳۵ (۱)</p> <p><input type="checkbox"/> ۵۵ (۴) <input type="checkbox"/> ۶۵ (۳)</p>	ادامه سوال ۳	
		 <p>چ) در شکل زیر، پنج ضلعی و شش ضلعی هر دو منتظم می باشند. اندازه ی زاویه ی X چند درجه است؟</p> <p><input type="checkbox"/> ۸۴ (۲) <input type="checkbox"/> ۴۸ (۱)</p> <p><input type="checkbox"/> ۱۳۲ (۴) <input type="checkbox"/> ۷۲ (۳)</p>		
		<p>ح) اگر $x - \frac{1}{x} = -4$ باشد، مقدار $x^2 + \frac{1}{x^2}$ در کدام گزینه آمده است؟</p> <p><input type="checkbox"/> ۲۰ (۴) <input type="checkbox"/> ۱۸ (۳) <input type="checkbox"/> ۱۶ (۲) <input type="checkbox"/> ۱۴ (۱)</p>		
		<p>خ) ساده شده ی عبارت $\frac{x^2(x+1) - 2x(1+x)}{2x^2 + 2x}$ کدام است؟</p> <p><input type="checkbox"/> $\frac{1}{2}x + 1$ (۴) <input type="checkbox"/> $x^2(x+1)$ (۳) <input type="checkbox"/> $\frac{1}{2}x - 1$ (۲) <input type="checkbox"/> $x(x+1)$ (۱)</p>		
		<p>د) مقدار X در معادله ی رو به رو در کدام گزینه آمده است؟</p> <p>$-3(1-x) - x = 7 + x$</p> <p><input type="checkbox"/> ۱۰ (۴) <input type="checkbox"/> ۸ (۳) <input type="checkbox"/> ۷ (۲) <input type="checkbox"/> ۳ (۱)</p>		
۰/۵		<p>علامت «+» یا «-» را طوری در جاهای خالی عبارت زیر قرار دهید تا بیشترین و کمترین مقدار عبارت بدست آید. بیشترین و کمترین مقدار را مشخص سازید.</p> <p>$- (+ 9) \square (- 10) - 4 \square 5 - (- 11) =$</p>	۴	
۲		<p>حاصل عبارات زیر را بدست آورید.</p> <p>$4(-4 + 6(7 - 9) - 3) =$</p> <p>$-1\frac{1}{5} \div (2\frac{1}{3} - 1\frac{1}{2}) - 1 =$</p>	۵	
۱		<p>اعداد اول بین ۱۰۲ تا ۱۲۰ را به روش غربال تعیین نمایید. دور اعداد اول دایره بکشید.</p> <p>۱۰۲ ۱۰۳ ۱۰۴ ۱۰۵ ۱۰۶ ۱۰۷ ۱۰۸ ۱۰۹ ۱۱۰</p> <p>۱۱۱ ۱۱۲ ۱۱۳ ۱۱۴ ۱۱۵ ۱۱۶ ۱۱۷ ۱۱۸ ۱۱۹ ۱۲۰</p>	۶	
۱		 <p>اگر دو خط با هم موازی باشند، مقدار X را بدست آورید.</p>	۷	

ردیف	سوالات ریاضی هشتم	تصحیح	بارم
۸	<p>در طرح کاشی کاری زیر، اندازه ی زاویه های ۱ و ۲ را تعیین نمایید. طرح کاشی کاری زیر به کاشی کاری غیر تناوبی « پن رز - Penrose » معروف است. در این کاشی کاری تنها از دو شکل با حرکت در امتداد هیچ خط مستقیمی در هیچ جهتی به وجود آمده است.</p> 		۱
۹	<p>الف) عبارت جبری زیر را ساده نمایید.</p> $-3a(a^2 - b) - 3ab + 5a^3 =$ <p>ب) مقدار عددی عبارت جبری زیر را به ازای $a = -1$ و $b = 4$ بدست آورید؟</p> $(-a - b)(a + b) =$ <p>ج) عبارت جبری زیر را به حاصل ضرب دو عبارت جبری تبدیل نمایید. (تجزیه)</p> $-4x^2yz - 12xy^3 =$ <p>د) معادله ی زیر را حل نمایید.</p> $\frac{1}{2} + \frac{x}{5} = \frac{1-x}{10}$		۲
۱۰	<p>رضا در کیفش ۴۹۰۰۰ تومان اسکناس های دوهزاری و هزار تومانی دارد. اگر تعداد اسکناس های دوهزاری او ۳ برابر اسکناس های هزار تومانی او باشد، او چند اسکناس دوهزار تومانی دارد؟</p>		۱
<p>طراح: سید جمال بخشایش</p>		<p>۲۰</p>	
<p>◆ ذهن همپهیز است. به هر چیزی فکر کنید همان می شوید. ◆</p>			