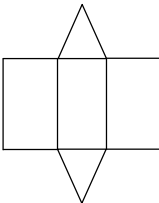


## آزمون خرداد ماه ۱۳۹۱

استان: کهگیلویه و بویراحمد	شهر: -	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	تاریخ آزمون: ۹۱/۰۲/۳۰
پایه دوم راهنمایی		نام مدرسه: آزادگان	تنظیم از: علی نژاد

ردیف	سوالات	نمره
۱	<p>(A) ی صحیح را انتخاب کرده و در داخل <input type="checkbox"/> «✓» را قرار دهید.</p> <p>نصف عدد <math>۲^{۱۰}</math> چند است؟</p> <p style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/> الف) ۲۵                      <input type="checkbox"/> ب) ۱۰                      <input type="checkbox"/> ج) ۱۵                      <input type="checkbox"/> د) ۲۹         </p> <p>کدام يك از نمادهای زیر نادرست است. آن را مشخص کنید.</p> <p style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/> الف) <math>(۲۳۴)^۷</math>                      <input type="checkbox"/> ب) <math>(۲۳۴)^۶</math>                      <input type="checkbox"/> ج) <math>(۲۳۴)^۵</math>                      <input type="checkbox"/> د) <math>(۲۳۴)^۴</math> </p> <p>مساحت مربعی <math>۰/۳۶</math> مترمربع است. طول ضلع مربع چند متر است؟</p> <p style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/> الف) <math>۰/۱۸</math>                      <input type="checkbox"/> ب) <math>۰/۶</math>                      <input type="checkbox"/> ج) <math>۰/۰۶</math>                      <input type="checkbox"/> د) <math>۰/۱۲</math> </p> <p>شکل زیر گسترده‌ی کدام شکل است؟</p> <p style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/> الف) استوانه                      <input type="checkbox"/> ب) مکعب  <input type="checkbox"/> ج) مکعب مستطیل                      <input type="checkbox"/> د) منشور         </p> <p>کدام يك از شکل‌های زیر محور تقارن ندارد؟</p> <p style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/> الف) نیم‌دایره                      <input type="checkbox"/> ب) مستطیل  <input type="checkbox"/> ج) دوزنقه متساوی‌الساقین                      <input type="checkbox"/> د) متوازی‌الاضلاع         </p> <div style="text-align: center;">  </div>	۲/۵
۱ ۲	<p>(B) بهای درست را با «✓» و جمله‌های نادرست را با «✗» مشخص کنید.</p> <p><input type="checkbox"/> در هر مثلث اندازه‌ی هر زاویه‌ی خارجی با دو زاویه‌ی داخلی آن برابر است.</p> <p><input type="checkbox"/> لوزی نوعی متوازی‌الاضلاع است.</p>	۰/۵
۱ ۲	<p>(C) هر یک از جمله‌های زیر را با عدد یا کلمه‌ی مناسب کامل کنید.</p> <p>اعداد ..... جذر ندارند.</p> <p>در هر مثلث قائم‌الزاویه ضلع روبه‌رو به زاویه‌ی ..... درجه نصف وتر است.</p>	۰/۵
۱	<p>مجموعه‌ی اعداد طبیعی زوج کوچک‌تر از ۱۰ را بنویسید و آن را A بنامید.</p> <p>الف) زیرمجموعه‌ای از A را بنویسید که عضوهایش مضرب ۳ باشد.</p> <p>ب) با توجه به مجموعه‌های بالا جای خالی را با علامت مناسب پر کنید.</p> <p style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/> A                      <input type="checkbox"/> B                      <input type="checkbox"/> A         </p>	۰/۵ ۰/۲۵ ۰/۷۵
۲	<p>حاصل را به ساده‌ترین صورت بنویسید.</p> $[(-۲۴) \div (-۴)] \times [-۹ - (-۲۵)] =$	۰/۷۵
۱	$\left[ \left(-\frac{۳}{۸}\right) - \left(+\frac{۷}{۱۲}\right) \right] \div \left(-۱\frac{۱۱}{۱۲}\right) =$	۱
۳	<p>الف) حاصل را به صورت عدد توان دار بنویسید.</p> $\frac{(-۱۴)^۶ \times (-۱۴)^۴}{(-۲)^۷ \times (+۷)^۷} =$ <p>ب) داخل <input type="checkbox"/> عدد مناسب بنویسید.</p> $a^{\square} \div a^{۱۰} = a^۲$	۰/۷۵ ۰/۲۵
۴	<p>کامل کنید. (با راه حل)</p> $(۲۳۴)^۶ = (\dots\dots\dots)^۴$	۱

ردیف	سوالات	نمره
۵	حساب کنید. (با راه حل)	۰/۲۵
	$\sqrt{100} - 64 =$	
۶	بردار $4 +$ ابتدا در $2\frac{1}{3}$ - را رسم و متناظر با آن يك تفریق بنویسید.	۰/۷۵
	$\sqrt{+175} \approx$	
۷	الف) عبارت جبری مقابل را ساده کنید.	۰/۵
	$\frac{3}{4}x - 2y + \frac{1}{4}x + 7y =$	
	ب) مقدار عددی عبارت جبری $4x - 10 -$ را به ازای $x$ مساوی $-3$ حساب کنید.	۰/۵
	ج) معادله‌ی زیر را حل کنید.	۰/۷۵
	$-4x + 7 = -11$	
۸	الف) نقطه $A = \begin{bmatrix} 3 \\ -2 \end{bmatrix}$ را روی محورهای مختصات نشان دهید. ب) نقطه‌ی $A$ را با بردار $\vec{AB} = \begin{bmatrix} -2 \\ 1 \end{bmatrix}$ روی محورهای مختصات انتقال دهید. پ) مختصات نقطه‌ی $B$ را به دست آورید.	۱
۹	در شکل مقابل $DE \parallel BC$ است. با توجه به این که می‌دانیم مثلث $ABC$ متساوی‌الساقین است، زاویه‌های خواسته شده را بنویسید.	۱
	$\hat{D}_1 = \dots\dots\dots$ , $\hat{E}_1 = \dots\dots\dots$ $\hat{B} = \dots\dots\dots$ , $\hat{A} = \dots\dots\dots$	
۱۰	متوازی‌الاضلاعی رسم کنید که يك زاویه‌ی تند آن $40^\circ$ و اضلاع این زاویه $3$ و $4$ سانتی‌متر باشد.	۰/۷۵
۱۱	در شکل مقابل چهارضلعی، متوازی‌الاضلاع است. چرا دو مثلث $ADH'$ و $BCH$ با هم مساوی‌اند؟ (بنا به کدام حالت)	۰/۷۵
۱۲	با توجه به شکل مقابل مساحت قسمت رنگی را حساب کنید.	۰/۷۵

نمره	سوالات	ردیف
۰/۷۵	<p>الف) قاعدهی منشوری به شکل مربع است به ضلع ۱۰ سانتی‌متر. اگر ارتفاع منشور ۵ سانتی‌متر باشد، مساحت جانبی منشور را حساب کنید. (با ذکر فرمول)</p> <p>ب) منبع آبی داریم به شکل استوانه به شعاع قاعدهی يك متر و ارتفاع ۳ متر. این منبع چه قدر آب می‌گیرد؟ (با ذکر فرمول)</p>	۱۳
۱/۵	<p>«رسم» مستطیلی به طول ۱۰ و عرض ۵ سانتی‌متر رسم شده است. طول و عرض را به ۱۰ قسمت مساوی تقسیم کنید و رسم را مانند نمونه کامل کنید.</p> 