



کانون ریاضیدانان زمان

المپیاد ریاضی

المپیاد تابستانه
تاریخ برگزاری: ۱۳۹۳/۰۶/۲۰
صفحه: «۱»

نام: نام خانوادگی: شماره کارت: زمان پاسخگویی: ۱۲۰ دقیقه
مقطع: متوسطه اول پایه: هفتم درس: ریاضی تعداد سؤالات: ۱۶ واحد نمایندگی:

نایندگی های رسمی کانون در سراسر کشور، از دانش آموزان جهت شرکت در کلاس های ترم پاییز به همراه ارائه ی کتاب های ممتاز کانون و حضور در المپیاد های ریاضی ثبت نام می نمایند.

نمره	
۶	۱- در تساوی زیر به جای Δ و \bigcirc چه علامت هایی باید قرارداد؟ (به کمک راهبرد حدس و آزمایش) $\frac{42 \Delta \gamma}{25 \bigcirc 5} = 7$
۶	۲- کتاب شایان ۱۲۰۰ صفحه دارد. او ابتدا $\frac{5}{8}$ و سپس $\frac{4}{6}$ بقیه ی کتاب را مطالعه کرد. چند صفحه برای مطالعه باقی مانده است؟ (به کمک راهبرد رسم شکل)
۶	۳- حاصل تفریق $953 - 648$ را به روش گسترده به دست آورید.
۶	۴- حاصل عبارت $(-10) + (+8) + (-6)$ را با استفاده از حرکت محوری به دست آورید.
۵	۵- نتیجه ی حاصل از رابطه ی زیر را بنویسید. $\left. \begin{aligned} \hat{1} + \hat{2} &= 180^\circ \\ \hat{2} + \hat{3} &= 180^\circ \end{aligned} \right\} \Rightarrow$



کانون ریاضیدانان زمان

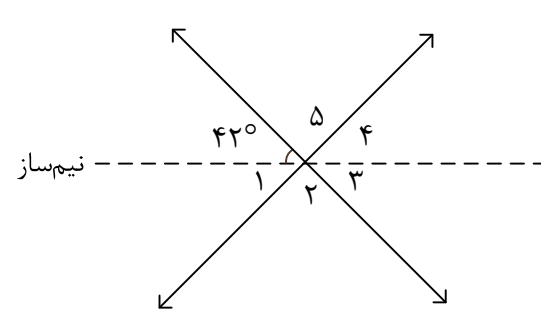

المپیاد تابستانه

تاریخ برگزاری: ۱۳۹۳/۰۶/۲۰

صفحه: «۲»

المپیاد ریاضی

نام: نام خانوادگی: شماره کارت: زمان پاسخگویی: ۱۲۰ دقیقه
 مقطع: متوسطه اول پایه: هفتم درس: ریاضی تعداد سوالات: ۱۶ واحد نمایندگی:

۸	<p>۶- با توجه به شکل زیر، تساوی‌های داده شده را کامل کنید.</p>  <p> $\hat{2} = \dots\dots\dots$ $\hat{4} + \hat{5} = \dots\dots\dots$ $\hat{1} + \hat{3} = \dots\dots\dots$ </p>
۶	<p>۷- محیط و مساحت شکل زیر را به صورت یک عبارت جبری بنویسید.</p> 
۶	<p>۸- اگر به پنج برابر عددی ۳ واحد اضافه کنیم، حاصل برابر ۶۳ می‌شود. آن عدد را به کمک معادله به دست آورید.</p>
۳ ۳	<p>۹- یک پارچ با ۶ لیوان و ثلث یک لیوان پر می‌شود. الف) گنجایش پارچ چند برابر گنجایش یک لیوان است؟ ب) گنجایش یک لیوان چه کسری از گنجایش یک پارچ است؟</p>
۶	<p>۱۰- قاعده‌ی منشوری به شکل متوازی‌الاضلاع است که ارتفاع و قاعده‌ی آن به ترتیب ۱۲ و ۸ سانتی‌متر می‌باشد. اگر ارتفاع منشور ۷ سانتی‌متر باشد، حجم منشور را به دست آورید.</p>
۷	<p>۱۱- ابتدا عدد اول را تعریف کرده، سپس اعداد اول کوچک‌تر از ۳۰ را بنویسید.</p>



کانون ریاضیدانان زمان

المپیاد تابستانه

تاریخ برگزاری: ۱۳۹۳/۰۶/۲۰

صفحه: «۳»

المپیاد ریاضی

نام:	نام خانوادگی:	شماره کارت:	زمان پاسخگویی: ۱۲۰ دقیقه
مقطع: متوسطه اول	پایه: هفتم	درس: ریاضی	تعداد سؤالات: ۱۶
			واحد نمایندگی:

۸	۱۲- نمودار درختی اعداد ۶۴ و ۷۲ را رسم کنید.
۶	۱۳- اگر $A = \begin{bmatrix} 3 \\ 7 \end{bmatrix}$ ، $B = \begin{bmatrix} 3 \\ 4 \end{bmatrix}$ ، $P = \begin{bmatrix} 8 \\ 4 \end{bmatrix}$ و $T = \begin{bmatrix} 8 \\ 7 \end{bmatrix}$ رأس‌های یک چهارضلعی باشند، مساحت چهارضلعی را به دست آورید.
۶	۱۴- قرینه‌ی نقطه‌ی $E = \begin{bmatrix} 2 \\ -7 \end{bmatrix}$ را نسبت به محور طول‌ها، محور عرض‌ها و مبدأ مختصات به دست آورید.
۶	۱۵- مقدار عددی عبارت زیر را به دست آورید. $\left(16^2 \div 2^4\right) \times \frac{7}{16} =$
۶	۱۶- حاصل عبارت زیر را تعیین کنید. $\sqrt{0/49} + \sqrt{144} =$

﴿ برنامه‌ریزی دقیق و تلاش مستمر رمز پیروزی است ﴾

دپارتمان متوسطه اول