



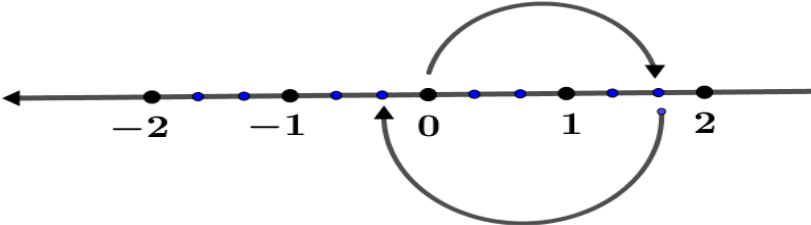
ریاضیات هشتم

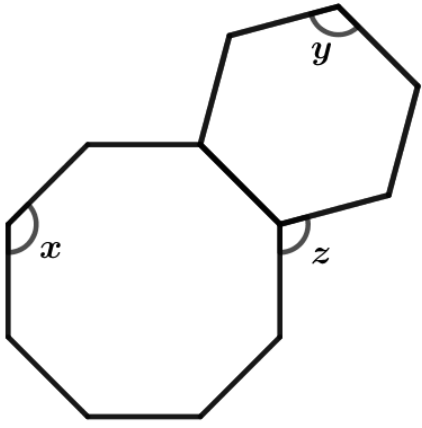
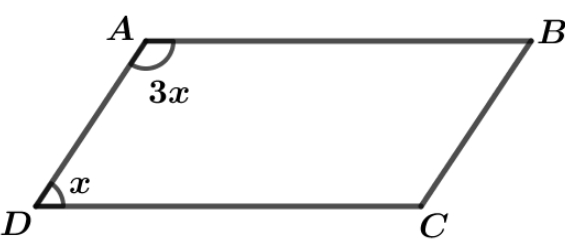
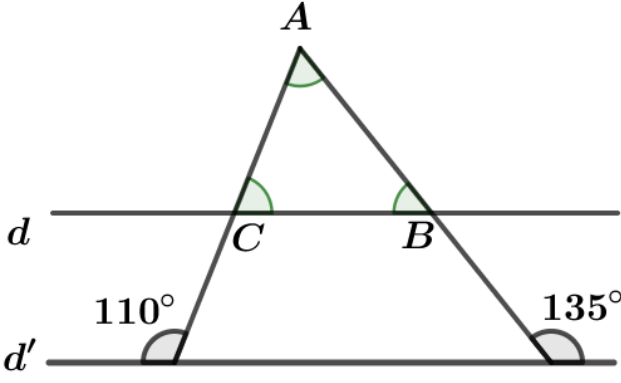
تاریخ : ۱۴۰۲ / ۱۰ / ۹
مدت : ۹۰ دقیقه
نام دبیر : آقای مقرب
آزمون دی ماه ۱۴۰۲



جمهوری اسلامی ایران
اداره آموزش و پرورش منطقه ۵ تهران
دبیرستان دوره اول جابر ابن حیان

۱ نمره	<p>۱ جملات زیر را کامل کنید .</p> <p>الف (هفت ضلعی منتظم تقارن دارد .</p> <p>ب (چهارضلعی که فقط دو ضلع موازی دارد نامیده می شود .</p> <p>ج (عدد ۳۰ دارای شمارنده اول است .</p> <p>د (حاصل عبارت $(-3x) \cdot 2x$ برابر است با</p>	۱
۱ نمره	<p>۲ جملات درست را با (✓) و نادرست را با (x) مشخص کنید .</p> <p>الف (شکل مقابل دارای دو محور تقارن است .</p> <p>ب (اعداد ۲۰ و ۱۵ نسبت به هم اول هستند .</p> <p>ج (مجموع زوایای خارجی هر چند ضلعی محدب ۳۶۰ درجه است .</p> <p>د (مربع ، مستطیلی است که تمام اضلاع آن برابرند .</p>	۲
۱ نمره	<p>۳ حاصل عبارت $۱ - ۲ + ۳ - ۴ + \dots + ۴۹ - ۵۰$ کدام است ؟</p> <p>الف (۲۵- ب (۲۵+ ج (۵۰- د (۵۰+)</p> <p>*****</p> <p>شکل مقابل یک کاشی شکسته به شکل چندضلعی منتظم است . تعداد ضلع های این کاشی چند تا است ؟</p> <p>الف (۱۲ ب (۱۰ ج (۹ د (۸)</p> <p>*****</p> <p>مقدار x کدام است ؟</p> <p>الف (۹۰° ب (۱۰۰° ج (۱۱۰° د (۱۲۰°)</p> <p>*****</p> <p>عدد $1/5 -$ یک عدد است .</p> <p>الف (طبیعی ب (حسابی ج (صحیح د (گویا)</p>	۳

<p>۱/۵ نمره</p>	$\left[\left(+\frac{1}{18} \right) + \left(-\frac{1}{12} \right) \right] \div \left(+\frac{1}{6} \right) =$	<p>۴</p> <p>حاصل عبارت مقابل را به دست آورید</p> $-5 - 5 \div 5 =$							
<p>۱ نمره</p>		<p>۵</p> <p>جمع متناظر با محور زیر را بنویسید.</p>							
<p>۱/۵ نمره</p>	<p>۶</p> <p>الف) اعداد اول بین ۵۰ و ۶۰ را با روش غربال به دست آورید.</p> <p>ب) دو عدد بنویسید که دارای دو شمارنده اول ۳ و ۵ باشند.</p>								
<p>۱ نمره</p>	<p>۷</p> <p>حاصل عبارت زیر را با روش گوس به دست آورید.</p> $1 + 2 + 3 + 4 + \dots + 49 + 50$								
<p>۱ نمره</p>	<p>۸</p> <p>کسر زیر را با کمک تجزیه صورت و مخرج آن ساده کنید.</p> $\frac{24}{30} =$								
<p>۱/۵ نمره</p>	<p>۹</p> <p>جدول زیر را کامل کنید. (با راه حل)</p> <table border="1" data-bbox="159 1904 1372 2105"> <thead> <tr> <th>اندازه هر زاویه خارجی</th> <th>اندازه هر زاویه داخلی</th> <th>مجموع زاویه های داخلی</th> <th>نام چند ضلعی منتظم</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>۳۰°</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	اندازه هر زاویه خارجی	اندازه هر زاویه داخلی	مجموع زاویه های داخلی	نام چند ضلعی منتظم	۳۰°			
اندازه هر زاویه خارجی	اندازه هر زاویه داخلی	مجموع زاویه های داخلی	نام چند ضلعی منتظم						
۳۰°									

<p>۱/۵ نمره</p>	 <p>چند ضلعی های مقابل منتظم اند . اندازه سه زاویه x و y و z را به دست آورید .</p>	<p>۱۰</p>
<p>۱/۵ نمره</p>	 <p>چهار ضلعی $ABCD$ متوازی الاضلاع است . الف) مقدار x را به دست آورید . ب) اندازه زاویه \hat{A} را حساب کنید .</p>	<p>۱۱</p>
<p>۱/۵ نمره</p>	 <p>در شکل مقابل $d \parallel d'$ است . اندازه هر یک از زاویه های داخلی مثلث ABC را به دست آورید .</p>	<p>۱۲</p>
<p>۲/۵ نمره</p>	<p>الف) عبارت جبری مقابل را به ساده ترین صورت بنویسید . $(2x + 1)(2x - 1) =$ ب) مقدار عددی عبارت جبری زیر را به ازای $a = -5$ به دست آورید . $a^2 + 2a =$ ج) عبارت جبری زیر را به صورت ضرب دو عبارت جبری بنویسید . $9a^2 + 3a =$</p>	<p>۱۳</p>

<p>نمره ۱/۵</p>	<p>معادله مقابل را حل کنید .</p> $\frac{x-1}{3} - \frac{x}{5} = 1$	<p>۱۴</p>
<p>نمره ۱</p>	<p>برای مساله زیر فقط معادله بنویسید . طول مستطیلی ۵ برابر عرض آن است . اگر محیط این مستطیل 120cm باشد ، طول و عرض آن را حساب کنید .</p>	<p>۱۵</p>

پیروز و سربلند باشید
مقرب

امضای دبیر :

نمره پایانی :



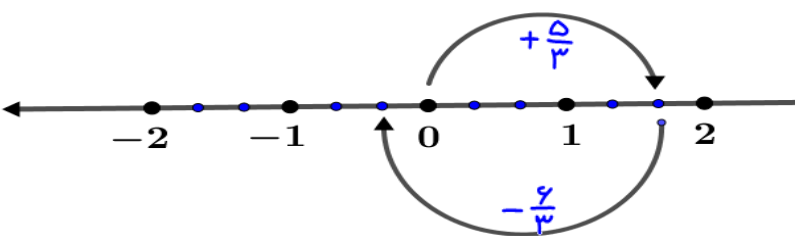
ریاضیات هشتم

تاریخ : ۱۴۰۲/۱۰/۹
مدت : ۹۰ دقیقه
نام دبیر : آقای مقرب
آزمون دی ماه ۱۴۰۲

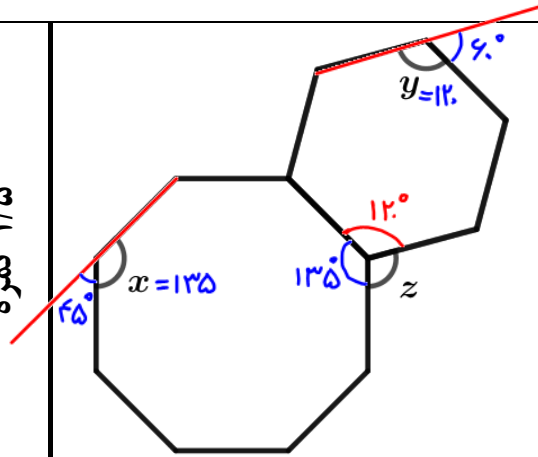


جمهوری اسلامی ایران
اداره آموزش و پرورش منطقه ۵ تهران
دبیرستان دوره اول جابربن حیان

<p>۱ نمره</p>	<p>جملات زیر را کامل کنید .</p> <p>الف) هفت ضلعی منتظم مجبور تقارن دارد .</p> <p>ب) چهارضلعی که فقط دو ضلع موازی دارد ذوزنقه ... نامیده می شود .</p> <p>ج) عدد ۳۰ دارای سه شمارنده اول است . $\{2, 3, 5\}$ = شمارنده اول $\rightarrow 30 = 2 \times 3 \times 5$</p> <p>د) حاصل عبارت $(-3x) \cdot 2x$ برابر است با $-6x^2$</p>	<p>۱</p>
<p>۱ نمره</p>	<p>جملات درست را با (✓) و نادرست را با (x) مشخص کنید .</p> <p>الف) شکل مقابل دارای دو محور تقارن است . ✓ $(15 و 20) = 5$ دو عدد را نسبت به هم اول گویند وقتی که بزرگترین شمارنده مشترک آنها یک باشد</p> <p>ب) اعداد ۲۰ و ۱۵ نسبت به هم اول هستند . x</p> <p>ج) مجموع زوایای خارجی هر چند ضلعی محدب ۳۶۰ درجه است . ✓</p> <p>د) مربع ، مستطیلی است که تمام اضلاع آن برابرند . ✓</p>	<p>۲</p>
<p>۱ نمره</p>	<p>حاصل عبارت $1 - 2 + 3 - 4 + \dots + 49 - 50$ کدام است ؟</p> <p>الف) -25 ✓ (ب) $+25$ (ج) -50 (د) $+50$</p> <p>انرازه زاویه خارجی $180 - 140 = 40$ تعداد اضلاع $360 \div 40 = 9$</p> <p>شکل مقابل یک کاشی شکسته به شکل چندضلعی منتظم است . تعداد ضلع های این کاشی چند تا است ؟</p> <p>الف) ۱۲ (ب) ۱۰ (ج) ۹ ✓ (د) ۸</p> <p>مقدار x کدام است ؟</p> <p>الف) 90° (ب) 100° ✓ (ج) 110° (د) 120°</p> <p>عدد $1/5 -$ یک عدد است .</p> <p>الف) طبیعی {۱، ۲، ۳، ۴، ...} (ب) حسابی {۱، ۲، ۳، ۴، ...} (ج) صحیح {۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ...} (د) گویا {هر عددی که بتوان آن را به صورت کسر متعاضی نوشت}</p>	<p>۳</p>

<p>۱/۵ نمره</p>	$\left[\left(+\frac{1}{18} \right) + \left(-\frac{1}{12} \right) \right] \div \left(+\frac{1}{6} \right) =$ $\left[\frac{1}{18} - \frac{1}{12} \right] \div \left(+\frac{1}{6} \right)$ $\left[\frac{2}{36} - \frac{3}{36} \right] \div \left(+\frac{1}{6} \right)$ $\left[-\frac{1}{36} \right] \times \left(+\frac{6}{1} \right) = -\frac{1}{6}$	<p>۴ حاصل عبارت مقابل را به دست آورید</p> $-5 - 5 \div 5 =$ $-5 - 1 = -6$	<p>۴</p>								
<p>۱ نمره</p>		<p>۵ جمع متناظر با محور زیر را بنویسید.</p> $\left(+\frac{5}{3} \right) + \left(-\frac{6}{3} \right) = -\frac{1}{3}$	<p>۵</p>								
<p>۱/۵ نمره</p>	$\begin{matrix} 51 & 52 & 53 & 54 & 55 \\ 56 & 57 & 58 & 59 & \end{matrix} \Rightarrow \text{اعداد اول} = \{53, 59\}$ $3 \times 5 = 15$ $3^2 \times 5 = 45$ $3 \times 5^2 = 75$ $3^2 \times 5^2 = 225$	<p>۶ الف) اعداد اول بین ۵۰ و ۶۰ را با روش غربال به دست آورید.</p> <p>ب) دو عدد بنویسید که دارای دو شمارنده اول ۵ و ۳ باشند.</p> <p>۲ ۳ ۵ ۷</p>	<p>۶</p>								
<p>۱ نمره</p>	$1 + 2 + 3 + 4 + \dots + 49 + 50$ $50 + 49 + 48 + 47 + \dots + 2 + 1$ <hr/> $\underbrace{51 + 51 + 51 + 51 + \dots + 51 + 51}_{50 \text{ تا}}$	<p>۷ حاصل عبارت زیر را با روش گوس به دست آورید.</p> <p>تعداد = ۵۰</p> $\text{حاصل} = \frac{50 \times 51}{2} = 1275$	<p>۷</p>								
<p>۱ نمره</p>	$\frac{24}{30} = \frac{\cancel{2} \times \cancel{2} \times \cancel{2} \times \cancel{3}}{\cancel{2} \times \cancel{3} \times 5} = \frac{4}{5}$	<p>۸ کسر زیر را با کمک تجزیه صورت و مخرج آن ساده کنید.</p> $\begin{array}{r} 24 \mid 2 \\ 12 \mid 2 \\ 6 \mid 2 \\ 3 \mid 3 \\ 1 \end{array} \quad \begin{array}{r} 30 \mid 2 \\ 15 \mid 2 \\ 5 \mid 5 \\ 1 \end{array}$	<p>۸</p>								
<p>۱/۵ نمره</p>	<p>۹ جدول زیر را کامل کنید. (با راه حل)</p> <table border="1" data-bbox="159 1904 1372 2105"> <thead> <tr> <th>نام چند ضلعی منتظم</th> <th>مجموع زاویه های داخلی</th> <th>اندازه هر زاویه داخلی</th> <th>اندازه هر زاویه خارجی</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>تعداد ضلع = ۱۲ $360 \div 3 = 12$</td> <td>$150 \times 12 = 1800^\circ$</td> <td>$180 - 30 = 150^\circ$</td> <td>$30^\circ$</td> </tr> </tbody> </table>			نام چند ضلعی منتظم	مجموع زاویه های داخلی	اندازه هر زاویه داخلی	اندازه هر زاویه خارجی	تعداد ضلع = ۱۲ $360 \div 3 = 12$	$150 \times 12 = 1800^\circ$	$180 - 30 = 150^\circ$	30°
نام چند ضلعی منتظم	مجموع زاویه های داخلی	اندازه هر زاویه داخلی	اندازه هر زاویه خارجی								
تعداد ضلع = ۱۲ $360 \div 3 = 12$	$150 \times 12 = 1800^\circ$	$180 - 30 = 150^\circ$	30°								

نمره ۱/۵



چند ضلعی های مقابل منتظم اند .

اندازه سه زاویه x و y و z را به دست آورید .

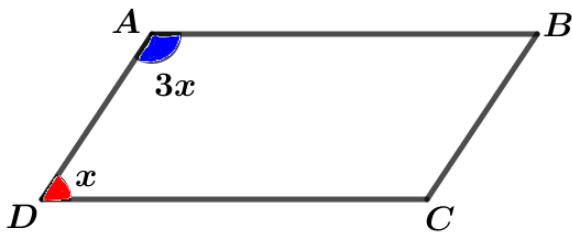
۱ ضلعی منتظم :
 اندازه هر زاویه خارجی $360 \div 8 = 45^\circ$
 اندازه هر زاویه داخلی $180 - 45 = 135^\circ = x$

۶ ضلعی منتظم :
 اندازه هر زاویه خارجی $360 \div 6 = 60^\circ$
 اندازه هر زاویه داخلی $180 - 60 = 120^\circ = y$

$120 + 135 = 255^\circ$
 $360 - 255 = 105^\circ = z$

۱۰

نمره ۱/۵



چهار ضلعی $ABCD$ متوازی الاضلاع است .

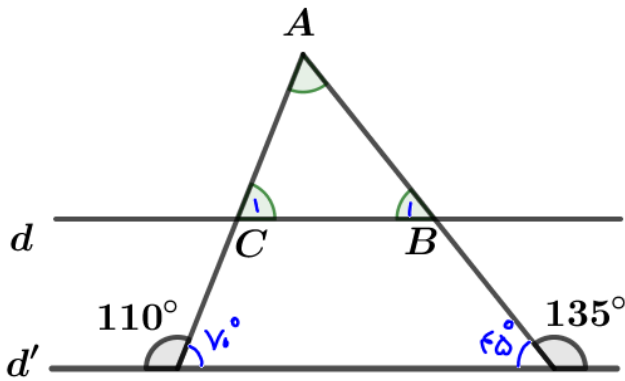
الف (مقدار x را به دست آورید .

$\hat{D} + \hat{A} = 180^\circ$
 $x + 3x = 180$
 $4x = 180$
 $x = \frac{180}{4} = 45$

ب (اندازه زاویه \hat{A} را حساب کنید .
 $\hat{A} = 3x = 3(45) = 135^\circ$

۱۱

نمره ۱/۵



در شکل مقابل $d \parallel d'$ است .

اندازه هر یک از زاویه های داخلی مثلث ABC را

به دست آورید .

$180 - 135 = 45^\circ = \hat{B}_1$
 $180 - 110 = 70^\circ = \hat{C}_1$
 $45 + 70 = 115$
 $180 - 115 = 65^\circ = \hat{A}$

۱۲

نمره ۲/۵

الف (عبارت جبری مقابل را به ساده ترین صورت بنویسید .
 $(2x + 1)(2x - 1) = 4x^2 - 2x + 2x - 1 = 4x^2 - 1$

ب (مقدار عددی عبارت جبری زیر را به ازای $a = -5$ به دست آورید .

$a^2 + 2a = (-5)^2 + 2(-5) = +25 - 10 = +15$

ج (عبارت جبری زیر را به صورت ضرب دو عبارت جبری بنویسید .

$9a^2 + 3a = 3a(3a + 1)$

$9a^2 = 3 \times 3 \times a \times a$
 $3a = 3 \times a$
 فاکتور (عامل مشترک) $\rightarrow 3a$

۱۳

۱۴

معادله مقابل را حل کنید .

$$\frac{15}{1} \left(\frac{x-1}{3} - \frac{x}{5} = 1 \right)$$

$$5(x-1) - 3(x) = 15$$

$$5x - 5 - 3x = 15$$

$$5x - 3x = 15 + 5$$

$$2x = 20$$

$$x = \frac{20}{2} = 10$$

امتحان پاسخ

$$\frac{10-1}{3} - \frac{10}{5} = 1$$

$$\frac{9}{3} - \frac{10}{5} = 1$$

$$3 - 2 = 1$$

$$1 = 1 \quad \checkmark$$

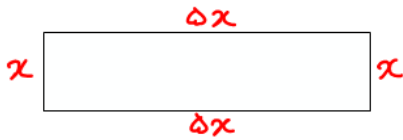
نوشتن این تست
ضروری نیست

۱/۵
نمره

۱۵

برای مساله زیر فقط معادله بنویسید .

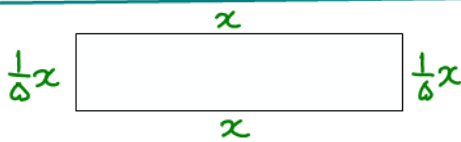
طول مستطیلی ۵ برابر عرض آن است . اگر محیط این مستطیل 120 cm باشد ، طول و عرض آن را حساب کنید .



$$x = \text{عرض مستطیل}$$

$$5x = \text{طول مستطیل}$$

$$5x + x + 5x + x = 120$$



$$\frac{1}{5}x = \text{عرض مستطیل}$$

$$x = \text{طول مستطیل}$$

$$x + \frac{1}{5}x + x + \frac{1}{5}x = 120$$

۱
نمره

پیروز و سربلند باشید

مقرب

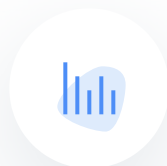
امضای دبیر :

نمره پایانی :



اپلیکیشن درسی همیار

برنامه رایگان درسی همیار



تمام پایه ها

جواب کتاب ، تدریس و نمونه سوال



همیشه رایگان

برنامه همیار کاملا رایگان میباشد