برای دریافت نمونه سوال به سایت عصر آموزش مراجعه نمایید. کلیک کنید www.AsreAmouzesh.ir

جمهوری اسلامی ایران

اداره آموزش وپرورش منطقه۵ تهران

دبیرستان دوره اول جابرابن حیان

ریاضیات هشتم

تاریخ : ۸ /۱۰ / ۱۴۰۳

مدت : ۹۰ دقیقه

نام دبیر : آقای .....

آزمون دی ماه ۱۴۰۳

۱ جملات زیر را کامل کنید . (۱ نمره)

الف) شش ضلعی منتظم دارای ..... محورتقارن است .

ب) چهارضلعی که فقط دو ضلع موازی دارد ..... نامیده می شود .

ج) عدد ۴۵ دارای ..... شمارنده اول است .

د) حاصل عبارت $5x\ (-2x)$ برابر است با ..... .

۲ جملات درست را با (✓) و نادرست را با (✗) مشخص کنید . (۱ نمره)

الف) شکل مقابل دارای دو محور تقارن است .

ب) اعداد ۱۷ و ۱۵ نسبت به هم اول هستند .

ج) مجموع زوایای خارجی هر چند ضلعی محدب ۳۶۰ درجه است .

د) مربع نوعی لوزی است که تمام زوایای آن قائمه اند .

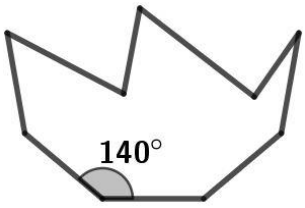
۳ حاصل عبارت $۱ - ۲ + ۳ - ۴ + \cdots + ۹۹ - ۱۰۰$ کدام است ؟ (۱ نمره)

الف) -۱۰۰ ب) $+۱۰۰$ ج) -۵۰ د) $+۵۰$

****

شکل مقابل یک کاشی شکسته به شکل چندضلعی منتظم است .

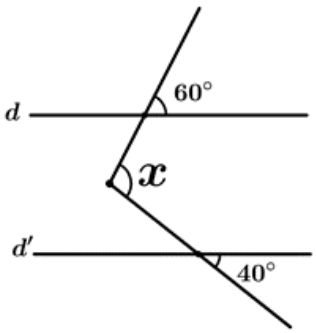
تعداد ضلع های این کاشی چند تاست ؟



الف) ۸ ب) ۹ ج) ۱۰ د) ۱۲

****

مقدار x کدام است ؟



الف) ۹۰° ب) ۱۰۰° ج) ۱۱۰° د) ۱۲۰°

****

عدد $-۲/۵$ یک عدد ..... است .

الف) طبیعی ب) حسابی ج) صحیح د) گویا

www.AsreAmouzesh.ir
www.AsreAmouzesh.ir
برای دریافت نمونه سوال به سایت عصر آموزش مراجعه نمایید. کلیک کنید www.AsreAmouzesh.ir

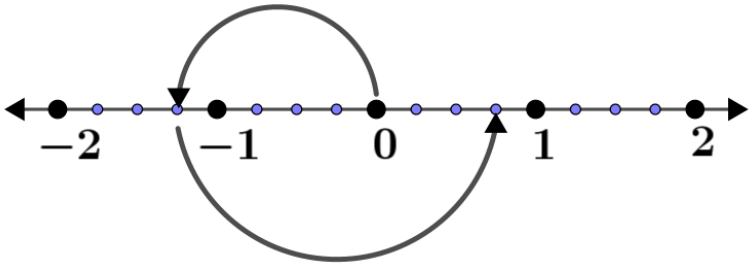
برای دریافت نمونه سوال به سایت عصر آموزش مراجعه نمایید. کلیک کنید www.AsreAmouzesh.ir

۴ حاصل عبارت مقابل را به دست آورید — ۱/۵ نمره

$$-۹ - ۹ \div ۹ =$$

$$\left[\left(+\frac{۱}{۱۵}\right) + \left(-\frac{۱}{۱۰}\right)\right] \div \left(+\frac{۱}{۶}\right) =$$

۵ جمع متناظر با محور زیر را بنویسید . — ۱ نمره



۶ — ۱/۵ نمره

الف) اعداد اول بین ۶۰ و ۷۰ را با روش غربال به دست آورید.

ب) دو عدد بنویسید که دارای دو شمارنده اول ۲ و ۷ باشند .

۷ حاصل عبارت زیر را با روش گوس به دست آورید . — ۱ نمره

$$۱ + ۲ + ۳ + ۴ + \ldots + ۹۹ + ۱۰۰$$

۸ کسر زیر را با کمک تجزیه صورت و مخرج آن ساده کنید . — ۱ نمره

$$\frac{۳۰}{۷۵} =$$

۹ جدول زیر را کامل کنید .(با راه حل) — ۱/۵ نمره

اندازه هر زاویه خارجی	اندازه هر زاویه داخلی	مجموع زاویه های داخلی	نام چند ضلعی منتظم
	۱۵۰°		

www.AsreAmouzesh.ir
www.AsreAmouzesh.ir

برای دریافت نمونه سوال به سایت عصر آموزش مراجعه نمایید. کلیک کنید www.AsreAmouzesh.ir

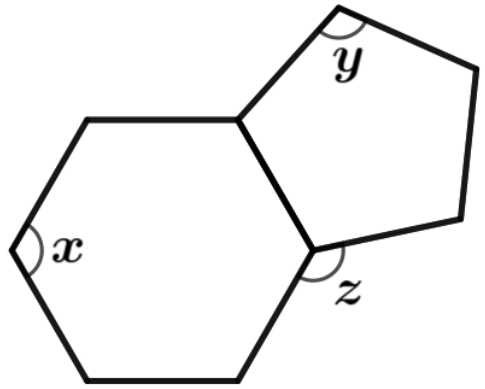
برای دریافت نمونه سوال به سایت عصر آموزش مراجعه نمایید. کلیک کنید www.AsreAmouzesh.ir

ازمون ریاضیات دی ماه ۱۴۰۳ دبیرستان جابر ابن حیان منطقه ۵ تهران – صفحه ۳

نام و نام خانوادگی : کلاس : /۸ وقت : ۹۰ دقیقه

۱۰ چند ضلعی های مقابل منتظم اند .

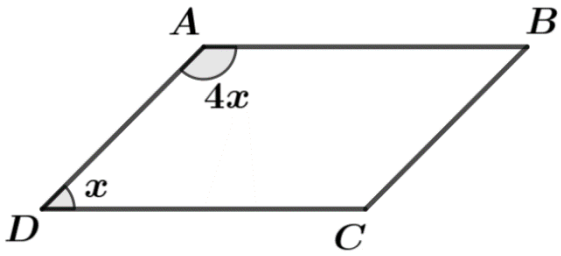
اندازه سه زاویه x و y و z را به دست آورید .



۱/۵ نمره

۱۱ چهار ضلعی $ABCD$ متوازی الاضلاع است .

الف) مقدار x را به دست آورید .

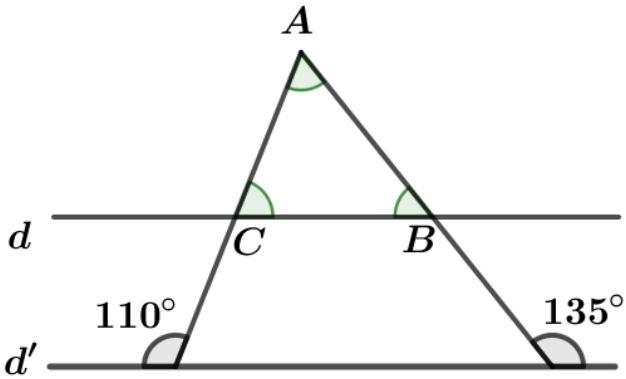


ب) اندازه زاویه $\hat{A}$ را حساب کنید .

۱/۵ نمره

۱۲ در شکل مقابل $d \parallel d'$ است .

اندازه هر یک از زاویه های داخلی مثلث ABC را به دست آورید .



۱/۵ نمره

۱۳ الف) عبارت جبری مقابل را به ساده ترین صورت بنویسید .

$$(۵x + ۱)(۵x - ۱) =$$

ب) مقدار عددی عبارت جبری زیر را به ازای $a = -۱۰$ به دست آورید .

$$a^۲ + ۲a =$$

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

$$۶b^۲ + ۳b =$$

۲/۵ نمره

www.AsreAmouzesh.ir
www.AsreAmouzesh.ir

برای دریافت نمونه سوال به سایت عصر آموزش مراجعه نمایید. کلیک کنید www.AsreAmouzesh.ir

برای دریافت نمونه سوال به سایت عصر آموزش مراجعه نمایید. کلیک کنید www.AsreAmouzesh.ir

۱۴	معادله مقابل را حل کنید . $\frac{x-۱}{۲} - \frac{x}{۵} = ۴$	۱/۵ نمره
۱۵	برای مساله زیر فقط معادله بنویسید . سن پدرعلی چهار برابر سن اوست . اگر اختلاف سن آنها ۲۴ سال باشد ، سن هر یک را پیدا کنید.	۱ نمره

پیروز و سربلند باشید

گروه ریاضی

نمره پایانی : **امضای دبیر :**

www.AsreAmouzesh.ir

برای دریافت نمونه سوال به سایت عصر آموزش مراجعه نمایید. کلیک کنید www.AsreAmouzesh.ir

برای دریافت نمونه سوال به سایت عصر آموزش مراجعه نمایید. کلیک کنید www.AsreAmouzesh.ir

		جمهوری اسلامی ایران اداره آموزش وپرورش منطقه۵ تهران **دبیرستان دوره اول جابرابن حیان**	**ریاضیات هشتم** تاریخ : ۸ /۱۰/ ۱۴۰۳ مدت : ۹۰ دقیقه نام دبیر : آقای ..... آزمون دی ماه ۱۴۰۳

۱ جملات زیر را کامل کنید . — ۱ نمره

الف) شش ضلعی منتظم دارای .....۶..... محورتقارن است .

ب) چهارضلعی که فقط دو ضلع موازی دارد ذوزنقه نامیده می شود .

ج) عدد ۴۵ دارای .....دو..... شمارنده اول است .

د) حاصل عبارت $5x\ (-2x)$ برابر است با .....$-10x^2$..... .

۴۵ | ۳
۱۵ | ۳
۵ | ۵
۱

۲ جملات درست را با (✓) و نادرست را با (×) مشخص کنید . — ۱ نمره

الف) شکل مقابل دارای دو محور تقارن است . ×

ب) اعداد ۱۷ و ۱۵ نسبت به هم اول هستند . ✓ $(15, 17) = 1$

ج) مجموع زوایای خارجی هر چند ضلعی محدب ۳۶۰ درجه است . ✓

د) مربع نوعی لوزی است که تمام زوایای آن قائمه اند . ✓

۳ حاصل عبارت $100 - 99 + \cdots + 4 - 3 + 2 - 1$ کدام است ؟ — ۱ نمره

$50 \times (-1) = -50$

الف) ۱۰۰− ب) ۱۰۰+ ج) ۵۰− ✓ د) ۵۰+

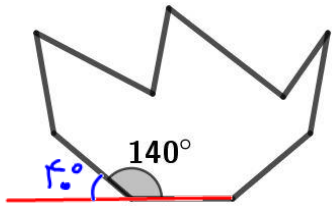
(−1) (−1) (−1)

****

شکل مقابل یک کاشی شکسته به شکل چندضلعی منتظم است .

تعداد ضلع های این کاشی چند تاست ؟

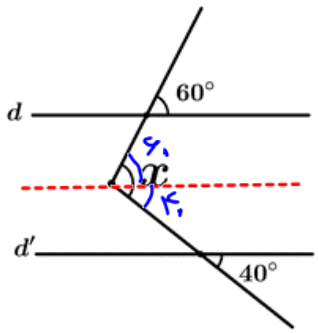
$360 \div 40 = 9$



الف) ۸ ب) ۹ ✓ ج) ۱۰ د) ۱۲

****

مقدار x کدام است ؟



$x = 40 + 60 = 100^\circ$

الف) 90° ب) 100° ✓ ج) 110° د) 120°

****

عدد ۲/۵− یک عدد ..... است .

$-2/5 = -2\frac{5}{10} = -\frac{25}{10} = -\frac{5}{2}$

الف) طبیعی ب) حسابی ج) صحیح د) گویا ✓

www.AsreAmouzesh.ir
www.AsreAmouzesh.ir
برای دریافت نمونه سوال به سایت عصر آموزش مراجعه نمایید. کلیک کنید www.AsreAmouzesh.ir

برای دریافت نمونه سوال به سایت عصر آموزش مراجعه نمایید. کلیک کنید www.AsreAmouzesh.ir

۴ حاصل عبارت مقابل را به دست آورید — ۱/۵ نمره

$$\left[\left(+\frac{۱}{۱۵}\right)+\left(-\frac{۱}{۱۰}\right)\right]\div\left(+\frac{۱}{۶}\right)=$$

$$\left[\frac{۱}{۱۵}-\frac{۱}{۱۰}\right]\div\left(+\frac{۱}{۶}\right)$$

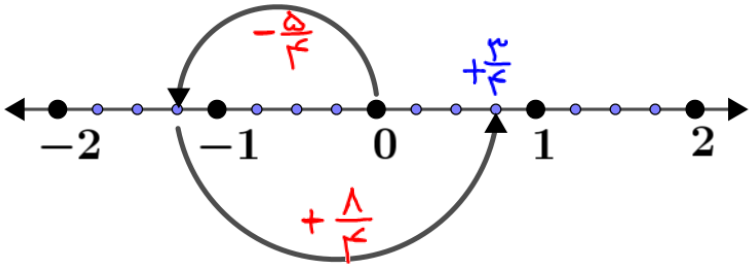
$$\left[\frac{۲}{۳۰}-\frac{۳}{۳۰}\right]\times\left(+\frac{۶}{۱}\right)$$

$$\left[-\frac{۱}{۳۰}\right]\times\left(+\frac{۶}{۱}\right)=-\frac{۱}{۵}$$

$$-۹-۹\div۹=$$

$$-۹-۱=-۱۰$$

۵ جمع متناظر با محور زیر را بنویسید . — ۱ نمره



$$\left(-\frac{۵}{۴}\right)+\left(+\frac{۸}{۴}\right)=+\frac{۳}{۴}$$

۶ الف) اعداد اول بین ۶۰ و ۷۰ را با روش غربال به دست آورید. — ۱/۵ نمره

۶۱ – ~~۶۲~~ – ~~۶۳~~ – ~~۶۴~~ – ~~۶۵~~ – ~~۶۶~~ – ۶۷ – ~~۶۸~~ – ~~۶۹~~

اعداد اول = {۶۱ ، ۶۷}

ب) دو عدد بنویسید که دارای دو شمارنده اول ۲ و ۷ باشند .

$۲^۱\times۷^۱=۱۴$ $۲^۲\times۷^۱=۲۸$ $۲^۱\times۷^۲=۹۸$

۷ حاصل عبارت زیر را با روش گوس به دست آورید . — ۱ نمره

$$۱+۲+۳+۴+\ldots+۹۹+۱۰۰$$

$$۱۰۰+۹۹+۹۸+۹۷+\ldots+۲+۱$$

$$۱۰۱+۱۰۱+۱۰۱+۱۰۱+\ldots+۱۰۱+۱۰۱$$

$$\text{جمع}=\frac{۱۰۱\times\cancel{۱۰۰}^{۵۰}}{\cancel{۲}_{۱}}=۵۰۵۰$$

۸ کسر زیر را با کمک تجزیه صورت و مخرج آن ساده کنید . — ۱ نمره

$$\frac{۳۰}{۷۵}=\frac{۲\times\cancel{۳}^{۱}\times\cancel{۵}^{۱}}{\cancel{۳}_{۱}\times۵\times\cancel{۵}_{۱}}=\frac{۲}{۵}$$

۳۰ | ۲	۷۵ | ۳
۱۵ | ۳	۲۵ | ۵
۵ | ۵	۵ | ۵
۱	۱

۹ جدول زیر را کامل کنید .(با راه حل) — ۱/۵ نمره

@riazicafe

اندازه هر زاویه خارجی	اندازه هر زاویه داخلی	مجموع زاویه های داخلی	نام چند ضلعی منتظم
$۱۸۰-۱۵۰=۳۰$	۱۵۰°	$۱۲\times۱۵۰=۱۸۰۰$	$۳۶۰\div۳۰=۱۲$

www.AsreAmouzesh.ir
www.AsreAmouzesh.ir

برای دریافت نمونه سوال به سایت عصر آموزش مراجعه نمایید. کلیک کنید www.AsreAmouzesh.ir

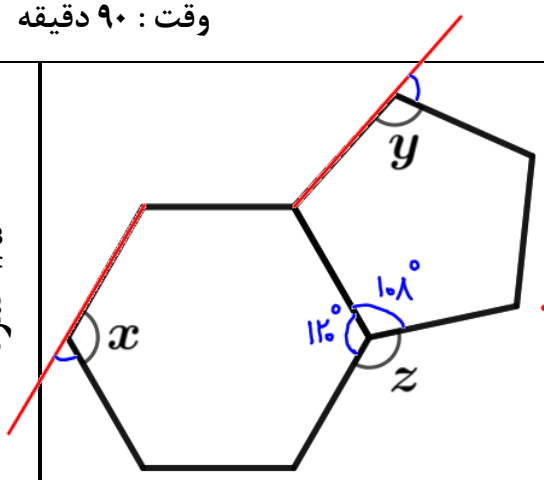
برای دریافت نمونه سوال به سایت عصر آموزش مراجعه نمایید. کلیک کنید www.AsreAmouzesh.ir

ازمون ریاضیات دی ماه ۱۴۰۳ دبیرستان جابر ابن حیان منطقه ۵ تهران – صفحه ۳

نام و نام خانوادگی : کلاس : /۸ وقت : ۹۰ دقیقه

۱۰ چند ضلعی های مقابل منتظم اند . ۱/۵ نمره

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



زاویه خارجی $۳۶۰ \div ۶ = ۶۰^\circ$

$۱۸۰ - ۶۰ = ۱۲۰^\circ = \hat{x}$

زاویه خارجی $۳۶۰ \div ۵ = ۷۲^\circ$

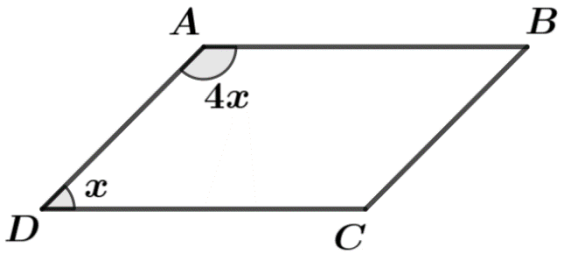
$۱۸۰ - ۷۲ = ۱۰۸^\circ = \hat{y}$

$۱۲۰ + ۱۰۸ = ۲۲۸$

$۳۶۰ - ۲۲۸ = ۱۳۲^\circ = \hat{z}$

۱۱ چهار ضلعی $ABCD$ متوازی الاضلاع است . ۱/۵ نمره

الف) مقدار x را به دست آورید .



$۴x + x = ۱۸۰$

$۵x = ۱۸۰$

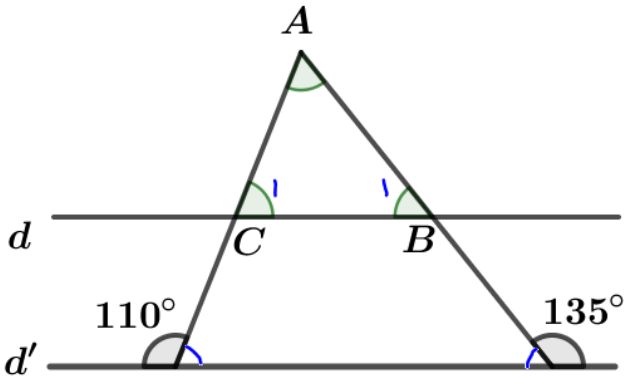
$x = \frac{۱۸۰}{۵} = ۳۶^\circ$

ب) اندازه زاویه $\hat{A}$ را حساب کنید .

$\hat{A} = ۴ \times ۳۶ = ۱۴۴^\circ$

۱۲ در شکل مقابل $d \parallel d'$ است . ۱/۵ نمره

اندازه هر یک از زاویه های داخلی مثلث ABC را به دست آورید .



$۱۸۰ - ۱۱۰ = ۷۰^\circ = \hat{C}_1$

$۱۸۰ - ۱۳۵ = ۴۵^\circ = \hat{B}_1$

$۷۰ + ۴۵ = ۱۱۵$

$۱۸۰ - ۱۱۵ = ۶۵^\circ = \hat{A}$

۱۳ الف) عبارت جبری مقابل را به ساده ترین صورت بنویسید . ۲/۵ نمره

$$(۵x + ۱)(۵x - ۱) = ۲۵x^۲ - ۵x + ۵x - ۱ = ۲۵x^۲ - ۱$$

ب) مقدار عددی عبارت جبری زیر را به ازای $a = -۱۰$ به دست آورید .

$$a^۲ + ۲a = (-۱۰)^۲ + ۲(-۱۰) = +۱۰۰ - ۲۰ = ۸۰$$

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

$$۶b^۲ + ۳b = ۳b(۲b + ۱)$$

www.AsreAmouzesh.ir
www.AsreAmouzesh.ir

برای دریافت نمونه سوال به سایت عصر آموزش مراجعه نمایید. کلیک کنید www.AsreAmouzesh.ir

برای دریافت نمونه سوال به سایت عصر آموزش مراجعه نمایید. کلیک کنید www.AsreAmouzesh.ir

۱۴ معادله مقابل را حل کنید .

۱/۵ نمره

$$\frac{x-1}{2} - \frac{x}{5} = 4 \quad (\times 10)$$

$$5(x-1) - 2(x) = 40$$

$$5x - 5 - 2x = 40$$

$$5x - 2x = 40 + 5$$

$$3x = 45 \longrightarrow x = \frac{45}{3} = 15$$

۱۵ برای مساله زیر فقط معادله بنویسید .

سن پدرعلی چهار برابر سن اوست . اگر اختلاف سن آنها ۲۴ سال باشد ، سن هر یک را پیدا کنید.

۱ نمره

$x =$ سن علی

$4x =$ سن پدرعلی

$4x - x = 24$

$x =$ سن پدرعلی

$\frac{1}{4}x =$ سن علی

$x - \frac{1}{4}x = 24$

پیروز و سربلند باشید

گروه ریاضی

نمره پایانی : **امضای دبیر :**

www.AsreAmouzesh.ir

برای دریافت نمونه سوال به سایت عصر آموزش مراجعه نمایید. کلیک کنید www.AsreAmouzesh.ir