باسمه تعالی

اداره آموزش و پرورش شهرستان رباط کریم	دبیرستان غیردولتی سبحان	نمره	مهر آموزشگاه

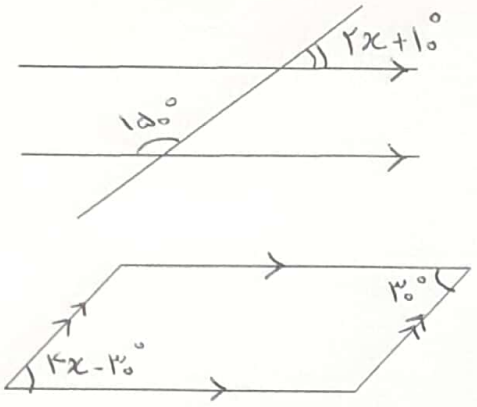
سوالات ارزشیابی نوبت: اول	درس: ریاضی	پایه: هشتم	رشته:متوسطه اول
شامل سوال در صفحه	تاریخ آزمون:۱۴۰۲/۱۰/۱۶	مدت امتحان: ۷۵ دقیقه	

نام	نام خانوادگی	شماره کلاس	شماره صندلی	نام دبیر

ردیف	سؤالات	بارم
۱	جای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید. الف) به چند ضلعی ای که تمام اضلاع و تمام زاویه های آن باهم برابر باشند چند ضلعی..... می گویند. ب) .....خطی است که چند ضلعی را به دو قسمت مساوی تقسیم می کند. ج) متوازی الاضلاعی که تمام اضلاع آن برابر باشند .....نام دارند د) مجموع زاویه های داخلی مثلث برابر..... درجه است.	۲
۲	**عبارت های جبری زیر را ساده کنید.** الف) $3y(y-4)=$ ب) $4ab-a^2+6ab-5a^2+1=$ ج) $x(x+1)+4(x+2)=$	۳/۵
۳	**مقدار عددی عبارت جبری زیر به ازای $x=4$ و $y=2$ به دست آورید.** $4x+4y^2=$	۱
۴	**عبارتهای جبری زیر را تجزیه کنید.** الف) $15ab^2+7a^2b=$ ب) $3ab-4a^2c=$	۲/۵

www.kanoon.ir

CamScanner

۵	با تشکیل معادله مقادیر x راپیدا کنید.  	۳
۷	معادله های زیر را حل کنید. الف) $۴(x-۱)=۲(x-۳)$ ب) $۳(x-۴)+۷(x+۲)=۵$	۳
۸	مشخص کنید که عدد ۱۵۱ اول است یا مرکب ؟(مراحل را به طور کامل بنویسید.)	۳
۹	حاصل عبارت زیر را بدست آورید. $۷+۱۳+۱۹+۲۵+۳۱+\dots+۵۹۵+۶۰۱=$	۲

www-kanoon-ir

CamScanner

باسمه تعالی

اداره آموزش و پرورش شهرستان رباط کریم	دبیرستان غیردولتی سبحان	نمره	مهر آموزشگاه

سوالات ارزشیابی نوبت: اول	درس: ریاضی	پایه: هشتم	رشته:متوسطه اول
شامل سوال در صفحه	تاریخ آزمون:۱۴۰۲/۱۰/۱۶	مدت امتحان: ۷۵ دقیقه	

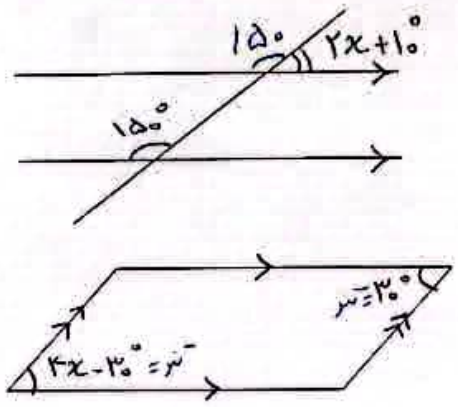
نام	نام خانوادگی	شماره کلاس	شماره صندلی	نام دبیر

ردیف	سؤالات	بارم
۱	جای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید. الف) به چند ضلعی ای که تمام اضلاع و تمام زاویه های آن باهم برابر باشند چند ضلعی منتظم ... می گویند. ب) خط تقارن ... خطی است که چند ضلعی را به دو قسمت مساوی تقسیم می کند. ج) متوازی الاضلاعی که تمام اضلاع آن برابر باشند لوزی ... نام دارند د) مجموع زاویه های داخلی مثلث برابر ۱۸۰° ... درجه است.	۲
۲	عبارت های جبری زیر را ساده کنید. الف) $3y(y-4) = 3y\times y - 3y\times 4 = 3y^2 - 12y$ ب) $4ab - a^2 + 6ab - 5a^2 + 1 = 4ab - a^2 + 6ab - 5a^2 + 1 = 10ab - 6a^2 + 1$ ج) $x(x+1) + 4(x+2) = x\times x + x\times 1 + 4\times x + 4\times 2 = x^2 + x + 4x + 8$ $= x^2 + 1x + 4x + 8 = x^2 + 5x + 8$	۳/۵
۳	مقدار عددی عبارت جبری زیر به ازای x=۴ و y=۲ به دست آورید. $4x + 4y^2 = 4\times x + 4\times y^2 = 4\times 4 + 4\times (2)^2 = 16 + 16 = 32$	۱
۴	عبارتهای جبری زیر را تجزیه کنید. الف) $15ab^2 + 7a^2b = ab(15b + 7a)$ $15ab^2 = 3\times 5\times a\times b\times b$ $7a^2b = 7\times a\times a\times b$ ب) $3ab - 4a^2c = a(3b - 4ac)$ $3ab = 3\times a\times b$ $4a^2c = 2\times 2\times a\times a\times c$	۲/۵

www.kanoon.ir

CamScanner

۵ | ۳ | با تشکیل معادله مقادیر x راپیدا کنید.



$۲x+۱۰+۱۵۰=۱۸۰$ (راست، چپ)

$\Rightarrow ۲x+۱۶۰=۱۸۰ \Rightarrow ۲x=۱۸۰-۱۶۰$ (راست، چپ)

$\Rightarrow ۲x=۲۰ \Rightarrow \frac{۲x}{۲}=\frac{۲۰}{۲} \Rightarrow \boxed{x=۱۰}$

$۴x-۳۰=۳۰ \Rightarrow ۴x=۳۰+۳۰$ (راست، چپ)

$\Rightarrow ۴x=۶۰ \Rightarrow \frac{۴x}{۴}=\frac{۶۰}{۴} \Rightarrow \boxed{x=۱۵^\circ}$

۷ | ۳ | معادله های زیر را حل کنید.

الف) $۴(x-۱)=۲(x-۳) \Rightarrow ۴x-۴=۲x-۶$ (راست، چپ)

$\Rightarrow ۴x-۲x=-۶+۴ \Rightarrow ۲x=-۲ \Rightarrow \frac{۲x}{۲}=\frac{-۲}{۲} \Rightarrow \boxed{x=-۱}$

ب) $۳(x-۴)+۷(x+۲)=۵ \Rightarrow ۳x-۱۲+۷x+۱۴=۵ \Rightarrow ۱۰x+۲=۵$ (راست، چپ)

$\Rightarrow ۱۰x=۵-۲ \Rightarrow ۱۰x=۳ \Rightarrow \frac{۱۰x}{۱۰}=\frac{۳}{۱۰} \Rightarrow \boxed{x=۰/۳}$

۸ | ۳ | مشخص کنید که عدد ۱۵۱ اول است یا مرکب ؟(مراحل را به طور کامل بنویسید.)

$۱۴۴<۱۵۱<۱۶۹ \Rightarrow \sqrt{۱۴۴}<\sqrt{۱۵۱}<\sqrt{۱۶۹} \Rightarrow ۱۲<\sqrt{۱۵۱}<۱۳ \Rightarrow \sqrt{۱۵۱}\simeq ۱۲/...$

حوب ۱۵۱ بر هیچ یک از اعداد ۲، ۳، ۵ و ۷ و ۱۱ تخبش پذیر نیست بنابراین ۱۵۱ عددی اول است.

اعداد اول کوچکتر از ۱۲ = {۲ و ۳ و ۵ و ۷ و ۱۱}

۱۵۱ | ۱۱	۱۵۱ | ۷	۱۵۱ | ۵	۱۵۱ | ۳	۱۵۱ | ۲
-۱۱ / ۱۳	-۱۴ / ۲۱	-۱۵ / ۳۰	-۱۵ / ۵۰	-۱۴ / ۷۵
-۴۱ / ۱۳	-۱۱ / ۷	-۰۰۱ / ۵	-۰۱ / ۱۶	-۱۱ / ۳۷
-۳۳ / ۸	۴	۱	۱	۱۰ / ۱

۹ | ۲ | حاصل عبارت زیر را بدست آورید.

$۷ \overset{+۶}{+} ۱۳ \overset{+۶}{+} ۱۹ \overset{+۶}{+} ۲۵ + ۳۱ + \dots + ۵۹۵ \overset{+۶}{+} ۶۰۱ = ۳۰۴۰۰$

تعداد اعداد $= \frac{\text{عدد آخر} - \text{عدد اول}}{\text{فاصله}} + ۱ = \frac{۶۰۱-۷}{۶} + ۱ = \frac{۵۹۴}{۶} + ۱ = ۹۹ + ۱ = ۱۰۰$ = تعداد اعداد

مجموع اعداد $= \frac{\text{عدد اول} + \text{عدد آخر}}{۲} \times$ تعداد اعداد $= \frac{۷+۶۰۱}{۲} \times ۱۰۰ = \frac{۶۰۸}{۲} \times ۱۰۰ = ۳۰۴ \times ۱۰۰ = ۳۰۴۰۰$