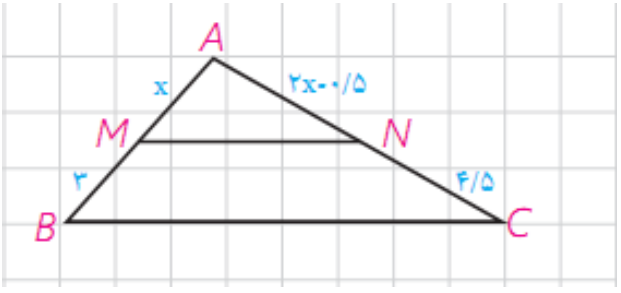
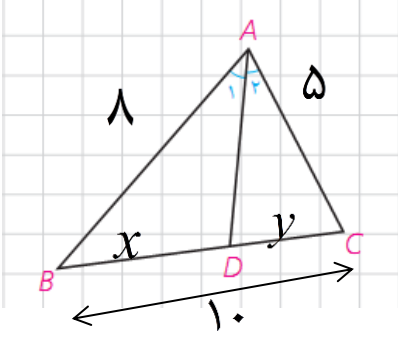
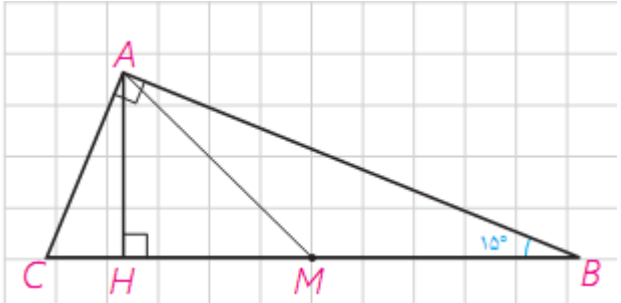
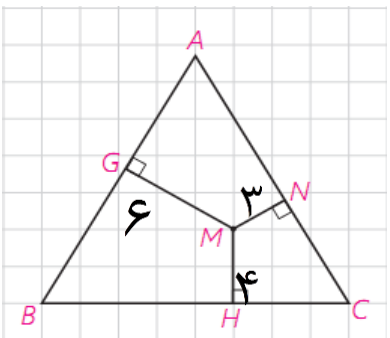


نام و نام خانوادگی.....		اداره آموزش و پرورش آران و بیدگل	آزمون: هندسه (۱)
پایه: دهم ریاضی		دبیرستان شهیدان عبداللہی	تاریخ: ۱۳۹۶/۰۳/
طراح: حسین زارع پور		سال تحصیلی ۹۵-۹۶	مدت آزمون ۱۲۰ دقیقه:
ردیف	سوال (استفاده از ماشین حساب مجاز نیست)	نمره به عدد.....نمره به حروف.....	نمره
۱	در جای خالی عبارات مناسب و صحیح بنویسید. الف) هر نقطه روی ..... یک پاره خط از دوسر پاره خط به یک اندازه است. ب) حاصل دوران مثلث قائم الزاویه حول یکی از اضلاع قائمه ..... است. ج) در هر متوازی الاضلاع هر دو زاویه مجاور ..... یکدیگرند. د) در هر لوزی قطر ها ..... یکدیگرند و قطر ها ..... زوایا هستند. ه) خط راستی که اشتراک دو صفحه متقاطع است..... آن دو صفحه نام دارد.		۱/۵
۲	جملات زیر را تکمیل کنید. الف) اندازه هر زاویه خارجی در مثلث برابر با..... ب) در فضای سه بعدی سطح مقطع ، حاصل ..... متوازی الاضلاع یک چهار ضلعی است که اضلاع..... دو خط $d_1, d_2$ در فضای سه بعدی موازی است هرگاه.....		۲
۳	با ارائه مثال نقض احکام زیر را رد کنید. "مجموع دو عدد اصم همواره اصم است." "در فضای سه بعدی اگر دو خط $d_1, d_2$ بر یک خط $l$ عمود باشند آنگاه $d_1, d_2$ موازیند."		۱
۴	الف) نقیض گزاره زیر را بنویسید. "مجموع زوایای داخلی هر مثلث برابر با ۱۸۰ است." نقیض:..... ب) عکس گزاره زیر را بنویسید. "در هر مثلث زاویه روبه رو به ضلع بزرگتر از زاویه روبه رو به ضلع کوچکتر بزرگتر است." عکس:.....		۱
۵	متوازی الاضلاعی به اضلاع ۴ و ۶ و یک زاویه ۶۰ درجه رسم کنید.(با خط کش و پرگار) طریقه رسم را توضیح دهید.		۱
۶	ثابت کنید در هر متوازی الاضلاع قطر ها منصف یکدیگرند.		۱
۷	ثابت کنید در مثلث میانه هر ضلع ، مثلث را به دو مثلث هم مساحت تقسیم می کند.		۱

۱	<p>در مثلث زیر <math>MN \parallel BC</math> مقدار <math>x</math> را به دست آورید.</p> 	۸
۱/۵	<p>در مثلث زیر <math>AD</math> نیمساز زاویه <math>\angle A</math> است. مقدار <math>x</math> و <math>y</math> را به دست آورید.</p> 	۹
۱/۷۵	<p>در مثلث قائم الزاویه <math>\triangle ABC</math> ، <math>AM</math> میانه وارد بر وتر است و <math>AH</math> ارتفاع وارد بر وتر است. اندازه <math>AM, AH</math> را به دست آورید.</p> 	۱۰
۱/۵	<p>الف) درون هر مثلث چند نقطه وجود دارد که فاصله آن از هر سه ضلع برابر است؟ دلیل خود را توضیح دهید.</p> <p>ب) در مثلث <math>\triangle ABC</math> مساحت برابر با ۴ و محیط برابر با ۷ است مقدار عبارت زیر را تعیین کنید.</p> $abc(h_a h_b + h_a h_c + h_b h_c)$	۱۱
۱	<p>مثلث <math>\triangle ABC</math> زیر متساوی الاضلاع است. با توجه به اندازه های داده شده مقدار مساحت آن را بیابید</p> 	۱۲

۱۳ قضیه پیک را بیان کنید سپس مساحت شکل زیر را به دست آورید.

۱۴ به این مکعب دقت کنید :

الف) خط‌های GF و DA نسبت به هم چه وضعی دارند؟

ب) هر خط با چند خط دیگر متقاطع است؟

با چند خط موازی است؟

با چند خط متناظر است؟

۱۵ در فضای سه بعدی به سوالات زیر جواب دهید. در هر مورد دلیل ارائه کنید

الف) آیا دو خط عمود بر یک صفحه همیشه با هم موازی اند؟

ب) آیا دو صفحه عمود بر یک صفحه همیشه با هم موازی اند؟

ج) دو صفحه عمود بر یک خط نسبت به هم چه وضعی دارند؟

۱۶ از جهت‌های مختلف به هر شکل نگاه کرده و آن نما را رسم کنید.

نمای چپ	نمای بالا	نمای روبه‌رو

۱۷ قاعده هرمی، مستطیل است. راس این هرم را نامیده ایم سطح مقطع حاصل از برخورد صفحه را با این هرم در هر حالت مشخص کنید.

الف) صفحه P بر ارتفاع هرم عمود باشد.

ب) صفحه P از O بگذرد و بر قاعده هرم عمود باشد.

ج) صفحه P از O نگذرد؛ ولی بر قاعده هرم عمود باشد.

۲۰ مجموع