



مؤسسه آموزشی رسای توس

باسمه تعالی

اداره آموزش و پرورش ناحیه 7 مشهد

مدارس غیرانتفاعی رسا

وقت 110 دقیقه

ساعت

نام درس : هندسه 1

تاریخ امتحان : خرداد 84

« دل آرام گیرد به یاد خدا »

نام و نام خانوادگی :

نام دبیر : حکیمی

مؤسسه آموزشی فرهنگی رسای توس

E-mail : rasatous@rasatous.com

Web site : www.rasatous.com

1.5	1. استدلال استنتاجی را تعریف کنید (بطور خلاصه) و به کمک آن نشان دهید که مجموع زوایای داخلی هر مثلث 180° است .
1.5	2. چند ضلعي را تعریف کنید و سپس ثابت کنید در هر متوازي الاضلاع قطرها منصف یکدیگرند .
1	3. ثابت کنید مساحت هر ذوزنقه برابر با نصف مجموع اندازه های دو قاعده آن در اندازه ی ارتفاع نظیر این دو قاعده است . (به هر روشی که مایلید)
1/5	4. ثابت کنید در مثلث مقابل : $PC^2 = AP \cdot PB$
0/5	5. صورت قضیه عکس قضیه تاس را بیان کنید .
1/5	6. در مثلث ABC ، $DE \parallel FB$ و $EF \parallel BC$ اولاً ثابت کنید $\frac{AD}{DF} = \frac{AF}{FC}$ ثانیاً اگر $AD = 5$ ، $DF = 3$ باشد مقدار FC را بدست آورید .
1/5	7. الف) دو مثلث متشابه را تعریف کنید . روشهای تشابه دو مثلث را فقط نام ببرید . ج) در شکل مقابل مقدار x , y را بدست آورید .
1	
1	8. ثابت کنید در دو مثلث متشابه نسبت نیمسازهای نظیر برابر با نسبت تشابه است .
1/5	9. مثلث های ABC و ABC' متشابه اند . اگر طول اضلاع ABC ، 5 و 8 و 11 سانتی متر و محیط مثلث ABC' 60 سانتی متر باشد طول اضلاع مثلث ABC' را بدست آورید .
0/5	10. خط عمود بر یک صفحه را تعریف کنید .
1/5	11. قطر مکعبی $\sqrt{6}$ می باشد . مساحت جانبی مساحت کل و حجم این مکعب را بیابید .
1/5	12. در یک استوانه ارتفاع آن 2 برابر شعاع قاعده ی آن است اگر حجم این استوانه 54π باشد مساحت جانبی و مساحت کل آنرا بیابید .
1/5	13. حجم هرم مربعی منتظم در شکل مقابل را با توجه به داده های $a = 140$ و $h = 25$ بدست آورید .
1	14. شعاع کره ای را تعیین کنید که عدد حجم آن برابر با عدد مساحت آن باشد .
1/5	15. قاعده منشور قائمی مثلث متساوی الضلعي به ضلع 6 سانتی متر می باشد ، اگر ارتفاع این منشور 10 سانتی متر باشد مساحت جانبی ، مساحت کل و حجم این منشور را بیابید .