Kanoon.ir

شما با دانلود این نمونه سوال، کد تخفیف خرید کتاب از سایت کانون بوک دریافت می کنید.

برای دریافت کد جایزه خود، عدد 33 را به سر شماره 90008451 ارسال کنید.



تمرین بیشتر نمونه سوالات امتحانی با کتاب های پرتکرار

همین حالا جایزه خود را دریافت کنید.

kanoonBook.ir

www.kanoon.ir

مهر آموزشگاه

شماره:

سازمان ملی پرورش استعدادهای درخشان

بسمه تعالی

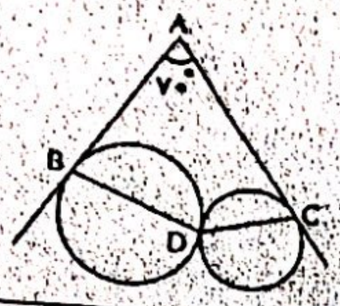
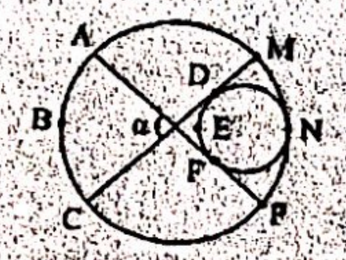
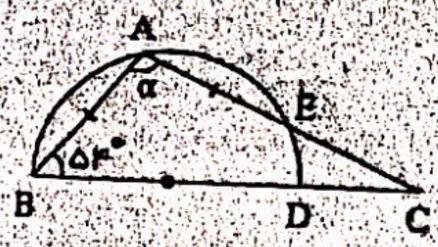
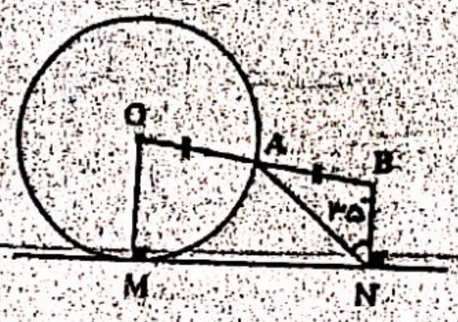
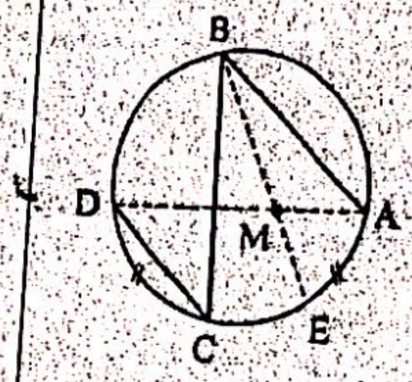
اداره کل آموزش و پرورش شهرستان های تهران

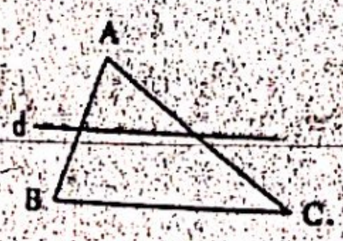
مدیریت آموزش و پرورش رباط کریم

امتحانات دیماه 1402

دبیرستان فرزانگان 1و2

نام و نام خانوادگی:	کلاس / پایه: یازدهم	تاریخ آزمون: 1402/10/23	تعداد صفحه: 3
نام درس /رشته: هندسه 2/ ریاضی	نام دبیر: مرضیه کریمی	مدت امتحان: 130 دقیقه	ساعت شروع: 8 صبح
نام مصحح:	نمره با عدد:	نام مصحح:	نمره تجدید نظر با عدد:
تاریخ و امضاء:	نمره با حروف:	تاریخ و امضاء:	نمره تجدید نظر با حروف:

ردیف	سؤالات	بارم
1	در شکل زیر، دو دایره در نقطه D مماس بوده و مماس های رسم شده در نقاط B و C یکدیگر را در نقطه ی A قطع کرده اند. $\overset{\frown}{BDC}$ چند درجه است؟ 	1.25
2	در شکل مقابل، اگر اندازه ی کمان MNP برابر 93 درجه و کمان های ABC و DEF با هم برابر باشند، زاویه ی α چند درجه است؟ 	1.25
3	در شکل زیر، $AB = AE$ و BD قطر نیم دایره است. زاویه ی α چند درجه است؟ 	1.25
4	در شکل مقابل $OA = AB$ ، $\widehat{M} = \widehat{N} = 90^0$ است. زاویه ی $\overset{\frown}{OAN}$ کدام است؟ 	1.25
5	در شکل مقابل $AB = 6$، $BC = 8$، $CD = 3$ ، $\widehat{AE} = \widehat{CD}$، اندازه ی AM کدام است؟ 	1.25
6	دو دایره مماس داخلی با نسبت شعاع های $\frac{1}{2}$ می باشد. از مرکز دایره ی کوچکتر بر خط المرکزین آنها عمودی رسم شده و در یک طرف دو دایره را در A و B قطع کرده است. اگر $AB = 3 - \sqrt{3}$ باشد شعاع دایره ی بزرگتر کدام است؟	1,25

7	طول خط المرکزین دو دایره به شعاع های 4 و 6 واحد، برابر 12 واحد است. فاصله ی نقطه ی برخورد دو مماس مشترک داخلی از مرکز دایره ی بزرگتر کدام است؟	1.25
8	در شکل مقابل O مرکز دایره و CB بر دایره مماس است. اگر $BC = 6$ و شعاع دایره $\frac{5}{2}$ باشد، طول PE کدام است؟ 	1.25
9	یک ذوزنقه ی متساوی الساقین با زاویه ی 60^o بر دایره ای به شعاع R محیط شده است. محیط ذوزنقه چند برابر R است؟	1.25
10	در شکل زیر دایره ی $C(O, 7.5)$، دایره ی محاطی خارجی مثلث متساوی الساقین $ABC, (AB = AC)$ است. اگر $h_a = 12$ باشد، حاصل $\frac{r_c h_b}{r_c - h_b}$ کدام است؟ $AB = c\ , AC = b\ , BC = a$ 	1.25
11	دایره ی محاطی داخلی یک مثلث به طول اضلاع 13 و 9 و 8، در نقطه ی تماس، کوچکترین ضلع را به 2 قطعه تقسیم می کند. نسبت آن دو قطعه کدام است؟ 	1.25
12	نیمسازهای زوایای داخلی ذوزنقه ی قائم الزاویه ی $ABCD\ (AD \| BC\ ,\ \hat{A} = \hat{B} = 90^o)$ در یک نقطه همرسند. اگر $CD = 10$ و $AB = 8$ باشد، فاصله ی نقطه ی همرسی نیمسازها از دورترین رأس ذوزنقه کدام است؟	1.25
13	مطابق شکل، مثلث ABC را نسبت به خط d که از وسط اضلاع AB و AC می گذرد، بازتاب می دهیم. اگر ناحیه ی محصور بین ABC و تصویر آن 6 باشد، مساحت مثلث ABC کدام است؟ 	1.25
14	بازتاب مثلث قائم الزاویه ABC را نسبت به خطی که از نقطه ی تلاقی نیمسازهای داخلی و مرکز دایره ی محیطی آن می گذرد، رسم کرده و مثلث حاصل را MNP می نامیم. اگر اندازه ی وتر مثلث ABC برابر 10 و کوچکترین زاویه ی مثلث MNP برابر 30^o باشد، مساحت MNP کدام است؟	1.25

بسمه تعالی

15	تصویر چندضلعی منتظمی در دوران با هر یک از زوایای 84^o و 108^o حول مرکزش بر خودش منطبق می شود. حداقل تعداد اضلاع این چندضلعی کدام است؟	1.25
16	مثلث قائم الزاویه ABC به طول وتر 8 واحد مفروض است. این مثلث را توسط بردار $\overrightarrow{AT}$ که در جهت بردار $\overrightarrow{AM}$ (M وسط وتر BC) قرار دارد. انتقال می دهیم. اگر مساحت محدود بین مثلث اولیه و جدید، $\frac{1}{16}$ مساحت اولیه باشد، اندازه ی بردار $\overrightarrow{AT}$ کدام است؟	1.25
17	**سوالات امتیازی** الف) نقطه ی P درون یا روی مثلث متساوی الاضلاع ABC به ضلع یک قرار دارد. قرینه ی P نسبت به AB را K، قرینه ی K نسبت به BC را M و قرینه ی M نسبت به AC را N می نامیم. حداکثر طول NP کدام است؟ ب) مثلث قائم الزاویه ABC با فرض $\widehat{BAC} = 90^o$ را در نظر بگیرید. دایره ای به مرکز A طوری رسم می کنیم که ضلع AB را در D، ضلع AC را در F و ضلع BC را در دو نقطه E و M قطع کند که نقطه ی E بین نقاط D و M است. می دانیم M وسط ضلع BC است و همچنین نسبت طول کمان های $\widehat{DE}$ به $\widehat{EM}$ به $\widehat{MF}$ برابر با نسبت 3 به 2 به 4 است. مقدار قدرمطلق تفاضل دو زاویه ی حاده مثلث ABC چقدر است؟	
جمع		
20	از افرادی که می خواهند جاه طلبی های شما را تحقیر کنند، دوری کنید. ذهن های کوچک همیشه این کار را می کنند، اما ذهن های بزرگ به شما این احساس را می دهند که می توانید عالی شوید	