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

ش صندلی (ش داوطلب) : نام و نام خانوادگی : نام پدر : پایه : **یازدهم** رشته : **ریاضی** سئوال امتحان درس : **هندسه** نام دبیر : **احمدی**	**جمهوری اسلامی ایران** **اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران** **اداره آموزش و پرورش منطقه ۳ تهران**	محل مهر یا امضاء مدیر

ساعت امتحان : **صبح**	**نام واحد آموزشی : روشنگـران**	نوبت امتحانی : **اول ۱۴۰۳**
وقت امتحان: ۱۱۰ دقیقه	سال تحصیلی ۴۰۴-۴۰۳	تاریخ امتحان : ۱۴۰۳/۱۰/۸
		تعداد برگ سوال: ۲برگ۳ص

پاسخ سئوالات در روی برگ سئوال نوشته شود ☐ نیاز به پاسخنامه سفید ندارد ☐ پاسخنامه سفیدداده شود ☐

۱- تعریف کنید: زاویه ظلی - چندضلعی محیطی- تصویر قائم نقاط صفحه بر خط مفروض d	بارم ۲
۲- جاهای خالی را با اعداد یا عبارات مناسب پر کنید:(هر جای خالی ۰/۲۵ دارد و نوشتن راه حل و کشیدن شکل الزامی نیست) a- سه دایره به شعاع ۲ واحد دو به دو بر هم مماسند ، مساحت محصور بین آنها ..... و طول نخی که دور آنها بسته میشود ..... و حاصل ضرب شعاع های کوچکترین و بزرگترین دایره ی مماس بر آنها ..... است . b- نقطه ی M به فاصله ی ۵ واحد از مرکز دایره ای به شعاع ۱۳ قرار دارد ، تعداد وترهای به طول ۲۵ و گذرنده از M .....است . c- در هر مثلث محل برخورد عمود منصف و نیمساز داخلی وارد بر یک ضلع همواره روی ..... قرار دارد. d- مساحت دایره ای که در یک قطاع ۶۰ درجه با شعاع ۳ واحد محاط شده ..... است . e- در مثلث متساوی الاضلاع به طول ضلع $2\sqrt{3}$شعاع دایره های محاطی و محیطی و محاطی خارجی به ترتیب ..... و ..... و ..... است . f- نسبت مساحت دایره ی محاطی به مساحت دایره ی محیطی شش ضلعی منتظم برابر .....است g- در مثلث قائم الزاویه با اضلاع قائم۲۰ و ۲۱، شعاع دایره های محاطی داخلی و محیطی و کوچکترین دایره محاطی خارجی به ترتیب ..... و ..... و ..... است. h-دو دایره به شعاع های۱ و ۳ مماس خارج هستند، فاصله نقطه تماس دو دایره از مماس مشترک خارجی آنها ..... است . i- در هر مثلث مرکز دایره ی محاطی خارجی نقطه ی همرسی .....است. J- شعاع دایره محاطی دوزنقه قائم الزاویه ی محیطی با قاعده های ۳و ۱۲واحد برابر .....است . k- یک چند ضلعی محاطی است اگر و فقط اگر ..... l- ترکیب دو بازتاب محوری با محورهای متقاطع ..... است. m- تصویر قائم دایره بر قطرش تبدیل ..... (است – نیست) n- محورهای تقارن دو خط متقاطع ..... است .	۵
۳- قضیه: چهارضلعی که زوایای مقابل آن دو به دو مکملند، محاطی است .	۱/۵
۴- یکی از سوالات زیر را به دلخواه پاسخ دهید: (انتخاب دایره ی محاطی یا محیطی تفاوتی ندارد) - محاسبه ی فرمول مساحت ۸ ضلعی منتظم بر حسب طول ضلع ۸ ضلعی . -محاسبه ی فرمول مساحت ۱۲ضلعی منتظم بر حسب طول ضلع ۱۲ضلعی.	۲

www-kanoon-ir

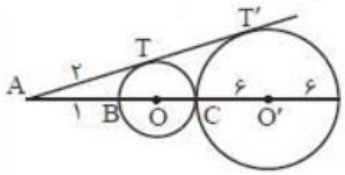
۲

۵ – مماس مشترک خارجی دو دایره به شعاع های ۲و ۳ و طول خط المرکزین ۸ را بدون نوشتن توضیحات ، رسم کنید. (استفاده از خط کش و پرگار ضروری است .)

۷/۵

۶– مساله های زیر را حل کنید: (هر سوال ۰/۷۵ نمره دارد)

۱ در شکل زیر دو دایره بر هم مماس خارج‌اند. مساحت چهارضلعی $OTT'O'$ کدام است؟



۲ مرکز دایرهٔ $C(O, ۴)$ از خطوط موازی $d_۱$ و $d_۲$ به‌ترتیب به فاصلهٔ ۱۴ و ۶ قرار دارد. چند نقطه روی محیط این دایره وجود دارد، به‌طوری که فاصلهٔ آن از $d_۱$ و $d_۲$ برابر باشد؟ (دایرهٔ C در بین دو خط $d_۱$ و $d_۲$ قرار دارد.)

۳ کدام موارد از مطالب زیر، درست‌اند؟

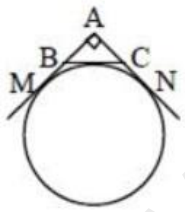
الف: در دو بازتاب که دو محور بازتاب موازی و فاصلهٔ آن‌ها واحد باشد، تبدیل انتقال با برداری به طول ۲ رخ داده است.

ب: در دو بازتاب که زاویهٔ بین دو محور بازتاب $\frac{\pi}{۶}$ باشد، تبدیل دوران با تانژانت زاویهٔ بین $\sqrt{۳}$ رخ داده است.

پ: هر تبدیل طولپا، اندازهٔ زاویه را حفظ می‌کند.

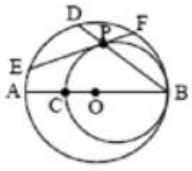
ت: هر تبدیل که اندازهٔ زاویه را حفظ کند، طولپاست.

۴ مثلث قائم‌الزاویه‌ی ABC $(A = ۹۰)$ با مساحت $S = ۵$ بر دایره‌ای به شعاع $R = ۳$ مماس شده است. طول وتر BC کدام است؟



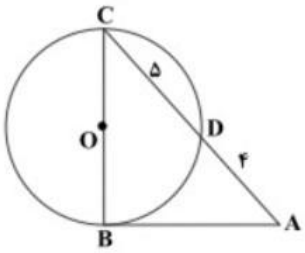
۵ نقطهٔ A به فاصلهٔ $۲\sqrt{۵}$ از خط d قرار دارد. تصویر نقطهٔ A را تحت بازتاب نسبت به خط d، نقطهٔ 'A می‌نامیم. نقطهٔ A را حول نقطهٔ 'A به اندازهٔ ۱۲۰° در جهت عقربه‌های ساعت دوران می‌دهیم تا نقطهٔ "A حاصل شود. طول پاره‌خط "AA کدام است؟

۶ در شکل مقابل نقطه‌ی C وسط شعاع OA و دو دایره مماسند و EF مماس بر دایره‌ی کوچک‌تر. اگر $EP = \frac{۳}{۲}PF = ۱۵$ باشد، مقدار DP کدام است؟



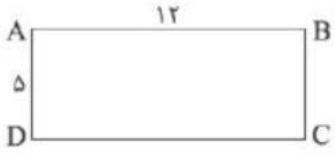
www.karnoon.ir

۷ در شکل مقابل، خط AB بر دایره‌ای به قطر BC مماس است.
اگر $AD = ۴$ و $CD = ۵$، شعاع دایره چند برابر $\sqrt{۵}$ است؟



۸ رأس A از مثلث متساوی‌الاضلاع ABC روی یک دایره واقع است و ضلع BC در نقطه‌ی T بر دایره مماس است به طوری که: $BT = ۴CT$ اگر دایره، اضلاع AB و AC را به ترتیب در D و E قطع کند، در این صورت BD چند برابر CE است؟

۹ در مستطیل $ABCD$، رأس A را نسبت به نیمساز زاویهٔ D بازتاب می‌کنیم و سپس تصویر آن را نسبت به نیمساز زاویهٔ B بازتاب می‌کنیم، فاصلهٔ رأس A تا تصویر نهایی کدام است؟



۱۰ در یک مثلث متساوی الساقین به قاعده ۱۰ واحد اندازه شعاع دایره محاطی $\frac{۱۰}{۳}$ واحد است. طول ساق مثلث کدام است؟

هیچ صیادی در جوی حقیری که به گودالی می ریزد ، مرواریدی صید نخواهد کرد
فروغ فرخزاد