



باسمه تعالی
جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش



اداره کل آموزش و پرورش استان البرز ناحیه ۱ کرج
امتحانات نوبت دوم مجتمع آموزشی سلاله سال تحصیلی ۹۸-۹۷

نام و نام خانوادگی:	آزمون درس : ریاضی	نمره به عدد:
نام دبیر: خانم افجه ای - خانم هوشور	تاریخ آزمون : ۹۸/۳/۱۱	نمره به حروف:
کلاس: دهم	مدت آزمون : ۱۲۰ دقیقه	تعداد صفحات: ۴ صفحه: اول

ردیف	"ریاضی را برای اندیشمند شدن فرا گیرید نه ریاضی دان شدن"	بارم
۱	<p>در جاهای خالی عدد یا عبارت ریاضی مناسب بنویسید:</p> <p>الف / متمم مجموعه مرجع مجموعه است. (متمم - تهی - مرجع)</p> <p>ب / زاویه ی 315 در ناحیه ی مثلثاتی قرار دارد.</p> <p>ج / هر عدد مثبت دارای ریشه چهارم است که یکدیگرند.</p> <p>د / مقدار n در تساوی $c(n, 2) = \binom{n}{2} = 28$ برابر است.</p> <p>ه / مجموعه ای از اعداد، ارقام و اطلاعات را می نامیم. (آمار - علم آمار - آمارگر)</p> <p>م / بخشی از جامعه را که برای مطالعه انتخاب شود می گویند و هریک از افراد یا اشیا انتخاب شده را می گویند. (حجم نمونه - عضونمونه - نمونه - حجم جامعه - جامعه)</p>	۲
۲	<p>گزینه مناسب را انتخاب کنید:</p> <p>الف / برای دو مجموعه A و B کدامیک از روابط زیر برقرار است؟ (قانون دمورگان)</p> <p>(۱) $(A \cap B)' = A' \cup B'$ (۲) $(A \cup B)' = A' \cup B'$</p> <p>(۳) $(A \cap B)' = A' - B$ (۴) $(A \cap B)' = B' - A$</p> <p>ب / شیب خطی که با جهت مثبت طول ها زاویه ۴۵ درجه بسازد کدام است؟</p> <p>(۱) $\sqrt{3}$ (۲) $\frac{\sqrt{3}}{3}$ (۳) ۱ (۴) $\frac{\sqrt{2}}{2}$</p> <p>ج / با ارقام ۸ و ۹ و ۰ و ۱ چند عدد سه رقمی زوج بدون تکرار می توان نوشت؟</p> <p>(۱) ۱۴ (۲) ۱۰ (۳) ۱۲ (۴) ۲۴</p> <p>د / در کدامیک از توابع زیر دامنه و برد تابع با هم برابرند:</p> <p>(۱) همانی (۲) قدر مطلق (۳) ثابت (۴) سهمی</p>	۱
۳	<p>عبارت درست را با نماد \checkmark و نادرست را با \times مشخص کنید:</p> <p>الف / رابطه هر شخص با کارت ملی خودش یک تابع است. <input type="checkbox"/></p> <p>ب / به حالت های چیدمان چند شی متمایز کنار هم جایگشت می گوئیم. <input type="checkbox"/></p> <p>ج / $2! + 3! = 5$ <input type="checkbox"/></p>	۰/۷۵
	لطفاً بقیه سوالات صفحه بعد	

۴	در یک دنباله ی هندسی جمله ی سوم ۱۲ و جمله ی ششم ۹۶ می باشد، جمله ی عمومی دنباله را بنویسید.	۱
۵	اگر $\sin \alpha = \frac{-3}{5}$ و α در ربع سوم باشد کسینوس زاویه α را بدست آورید.	۱/۵
۶	به کمک اتحاد ها تجزیه کنید : $x^2 - 6x + 5 =$	۱
۷	مخرج کسر روبرو را گویا کنید : $\frac{4}{1-\sqrt[3]{2}}$	۱
۸	معادله زیر را به روش دلتا (کلی) حل کنید : $-x^2 + x + 2 = 0$	۱
۹	نامعادله ی زیر را حل کنید . $\frac{x^2-9}{2x+1} \geq 0$	۱



لطفا بقیه سوالات صفحه بعد



جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش

اداره کل آموزش و پرورش استان البرز ناحیه ۱ کرج
امتحانات نوبت دوم مجتمع آموزشی سلاله سال تحصیلی ۹۸-۹۷



نام و نام خانوادگی:	آزمون درس : ریاضی	نمره به عدد:
نام دبیر: خانم ها : افجه ای - هوشور	تاریخ آزمون : ۹۸/۳/۱۱	نمره به حروف:
کلاس: دهم	مدت آزمون : ۱۲۰ دقیقه	تعداد صفحات: ۴ صفحه : سوم

۱۰	سهمی $y = (x + 3)^2 + 1$ را به روش انتقال تابع $y = x^2$ رسم کنید سپس دامنه و برد تابع را مشخص کنید.	۱
۱۱	مقادیر a و b را طوری بیابید تا f تابع گردد: $f = \{(-5, a^2 + 1), (a, -1), (-5, 5), (-2, 3), (2, b^2 - 2b)\}$	۱
۱۲	اگر f تابع همانی و g تابع ثابت باشد مقدار $g(2)$ را تعیین کنید. $\frac{3f(2) + g(3)}{2g(1) + f(1)} = \frac{10}{9}$	۱
۱۳	تابع f را رسم کرده سپس: الف / دامنه و برد تابع را تعیین کنید. ب / مقادیر $f(-4)$ و $f(2)$ را محاسبه کنید.	۱/۲۵

۱۴	<p>با حروف کلمه ی مدرسه و بدون تکرار حروف :</p> <p>الف / چند کلمه ی ۵ حرفی می توان نوشت ؟</p> <p>ب / چند کلمه ۴ حرفی می توان نوشت که دو حرف " س م " کنار هم باشند ؟</p> <p>ج / چند کلمه ی ۵ حرفی می توان نوشت بطوریکه شامل کلمه " درس " باشد ؟</p>	۱/۵
۱۵	<p>به چند طریق می توانیم از بین ۴ حسابدار و ۳ مهندس و ۲ مدیر ، کمیته ای ۴ نفره شامل یک حسابدار و ۲ مهندس و یک مدیر انتخاب کنیم ؟</p>	۲
۱۶	<p>در کیسه ای ۴ مهره سبز و ۳ مهره قرمز وجود دارد ۳ مهره به تصادف خارج می کنیم مطلوب است احتمال آنکه :</p> <p>الف / سه مهره هم رنگ باشند . ب / حداقل دو مهره سبز باشد .</p>	۱/۵
۱۷	<p>نوع متغیرهای زیر را مشخص کنید :</p> <p>میزان دمای هوا :</p> <p>شدت آلودگی هوا (زیاد ، متوسط ، کم) :</p> <p>گروه خونی افراد :</p> <p>تعداد غایبین کلاس :</p>	۱
۱۸	<p>یک تاس و یک سکه سالم را با هم پرتاب می کنیم فضای نمونه را نوشته مطلوبست احتمال آنکه :</p> <p>الف / تاس زوج یا سکه پشت بیاید . ب / تاس فرد و سکه پشت بیاید .</p>	۱/۵
جمع	عزیزان امیدوارم مانند همیشه موفق و سر بلند باشید	۲۰