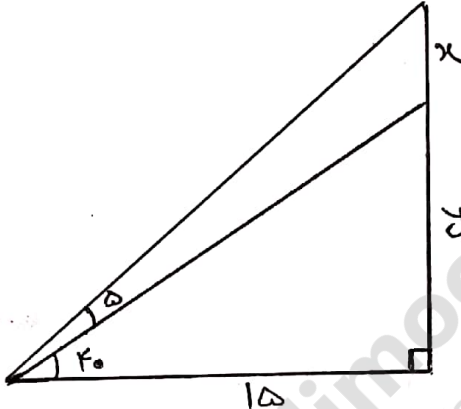
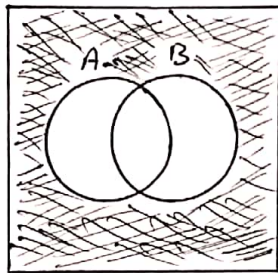


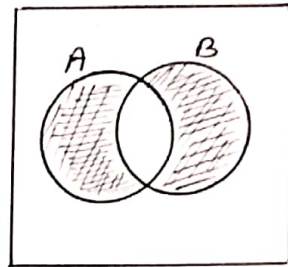
باسمه تعالی			
مدیریت آموزش و پرورش ناحیه یک زاهدان			
دبیرستان دخترانه نمونه دولتی بصیرت			
سؤالات امتحان درس: ریاضی ۱	پایه: دهم تجربی و ریاضی	شعبه کلاس: ۱۰۳-۱۰۲-۱۰۱	تاریخ برگزاری: ۰۰/۳/۸
نام و نام خانوادگی:	ساعت شروع: ۹ صبح	مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	نوبت: دوم
شماره دانش آموزی:	تعداد سؤالات: ۱۸	تعداد صفحات: ۳	

ردیف	«امام علی (ع): دانش با تن آسایی بدست نمی آید» سؤالات	بارم
۱	<p>در جاهای خالی عبارت مناسب قرار دهید. (خط خوردگی نمره ندارد)</p> <p>الف) حاصل $[-۲,۵] - [-۳,۰]$ است.</p> <p>ب) در شکل زیر با فرض اینکه مقدار $\tan \varphi = ۰/۸$ باشد، مقدار x و مقدار y می باشد.</p>  <p>پ) حاصل عبارت $\frac{\sqrt{x} + \sqrt{y}}{\sqrt{x} - \sqrt{y}} + \frac{\sqrt{x} - \sqrt{y}}{\sqrt{x} + \sqrt{y}} + \frac{y - 5x}{x - y}$ می باشد.</p> <p>ت) تعداد زیر مجموعه های ۴ عضوی مجموعه $A = \{۱, ۲, ۳, ۴, ۵, ۶, ۷, ۸\}$ که فاقد ۷ و ۶ و شامل ۲ می باشد است.</p> <p>ث) اگر $p(A') = \frac{2}{3}$ و $p(B') = \frac{1}{4}$ و $P(A \cup B) = \frac{5}{6}$ باشد، حاصل $\frac{P(B)}{P(A \cap B)}$ است.</p>	۲
۲	<p>به تست های زیر پاسخ دهید. (نوشتن جواب کامل الزامی می باشد)</p> <p>۱) در تجزیه عبارت $x^3 - 2xy + x^2y - 2y^2$ کدام عامل وجود دارد؟</p> <p>(۱) $x - y$ (۲) $2x + y^2$ (۳) $x^2 - 2y$ (۴) $x^2 + 2y$</p>	۱/۵

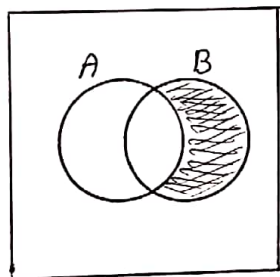
۲) کدام یک از گزینه های زیر پیشامد « A رخ ندهد و B رخ ندهد » را نشان می دهد؟



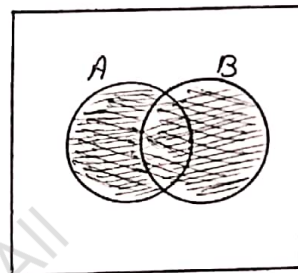
(۲)



(۱)



(۴)



(۳)

۳) زهرا در کنکور سراسری شرکت می کند. اگر نسبت احتمال قبول شدن او به احتمال قبول نشدنش

$\frac{5}{12}$ باشد، احتمال قبول شدنش چقدر است؟ (۱) $\frac{7}{12}$ (۲) $\frac{12}{17}$ (۳) $\frac{5}{17}$ (۴) $\frac{12}{7}$

۳ اگر جمله دوم دنباله هندسی ۶ و جمله پنجم آن ۴۸ باشد، قدرنسبت و جمله عمومی آن را بیابید. ۱

۴ اگر $\sin \theta = \frac{-2}{3}$ و انتهای کمان θ در ربع سوم باشد، سایر نسبتهای مثلثاتی این زاویه را بیابید. ۱

۵ حاصل کسر $\frac{\sqrt[3]{\sqrt{6}+2} \times \sqrt[6]{10-4\sqrt{6}}}{\sqrt[5]{2} \sqrt[3]{4}}$ را بیابید. ۱

۶ به ازای چه مقدار m عبارت $x^2 + mx + (m + 3)$ همواره بالای محور x هاست؟ $1/25$

۷ اگر تابع $f = \{(5, -4), (b, 4), (5, b^2 - 5b), (1, b)\}$ مفروض باشد: الف) b را بیابید. ب) جوابهای معادله $x^3 + b^2x = 8x^2$ را بیابید. $1/5$

۸ اگر تابع $f(x) = cx^3 - (a + b)x^2 + bx$ همانی باشد، $a - b$ را بیابید. ۱

۹ تابع $y = 3 - |x + 1|$ را به کمک انتقال رسم کنید. سپس دامنه و برد تابع را بیابید. ۱

باسمه تعالی			
مدیریت آموزش و پرورش ناحیه یک زاهدان			
دبیرستان دخترانه نمونه دولتی بصیرت			
سؤالات امتحان درس: ریاضی ۱	پایه: دهم تجربی و ریاضی	شعبه کلاس: ۱۰۳-۱۰۲-۱۰۱	تاریخ برگزاری: ۰۰/۱۳/۸
نام و نام خانوادگی:	ساعت شروع: ۹ صبح	مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	نوبت: دوم
شماره دانش آموزی:	تعداد سوالات: ۱۸	تعداد صفحات: ۳	

۱/۲۵	الف) نمودار تابع $f(x) = \begin{cases} x^2 & x \geq 0 \\ -3x - 1 & x < 0 \end{cases}$ را رسم کنید. ب) حاصل عبارت $f(f(-3)) + f(4)$ را بیابید.	۱۰
۱	اگر $\frac{(n+1)!}{(n-1)!} = 72$ باشد، حاصل $\frac{n^2-4}{(n-3)!}$ را بیابید.	۱۱
۱	با ارقام ۰، ۲، ۳، ۵، ۷ و ۸ چند عدد سه رقمی مضرب ۵ می توان نوشت؟ (بدون تکرار)	۱۲
۱	تعداد جایگشت های حروف کلمه SYSTEM به طوری که S ها کنار هم نباشند را بیابید.	۱۳
۱	دو سکه و یک تاس را با هم پرتاب می کنیم. با کدام احتمال دو سکه یکسان و تاس عدد فرد می آید؟	۱۴
۱	۲ معلم و ۵ دانش آموز به تصادف در یک ردیف می ایستند. چقدر احتمال دارد یکی از معلم ها در ابتدای ردیف و دیگری در انتهای ردیف قرار بگیرند؟	۱۵
۱	دو تاس را با هم پرتاب می کنیم. احتمال آن که مجموع اعداد رو شده مضرب ۳ نباشد را بیابید.	۱۶
۱	در جعبه ای ۴ مهره سیاه، ۵ مهره سفید و ۳ مهره قرمز وجود دارد. به تصادف ۳ مهره از این جعبه خارج می کنیم. احتمال آنکه حداقل ۲ مهره قرمز باشد را بیابید.	۱۷
۰/۵	اگر a تعداد متغیرهای کیفی ترتیبی و b تعداد متغیرهای کمی گسسته در بین متغیرهای زیر باشد، در این صورت $a - b$ چقدر است؟ « مراحل زندگی، رنگ ماشین های نمایشگاه اتومبیل، تعداد اعضای یک خانواده، درجه دمای هوای یک شهر، مصرف اینترنت جوانان یک شهر، تراز آزمون دانش آموزان یک مدرسه »	۱۸
	« شاد و قدرتمند باشید »	