



120A

120

A

صبح جمعه

۹۱/۷/۳۸

دفترچه ۲ از دو دفترچه



جمهوری اسلامی ایران
وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
سازمان سنجش آموزش کشور

**آزمون استخدامی سازمان شهرداری‌ها و دهیاری‌های کشور
سال ۱۳۹۱**

**آزمون تخصصی رشته شغلی
کارشناسی تحلیلگر سیستم (کد ۱-۸)**

نام و نام خانوادگی داوطلب:	شماره داوطلبی:
تعداد سوال: ۴۰ سوال	مدت پاسخگویی: ۹۰ دقیقه

عنوان مواد امتحانی، تعداد و شماره سوالات

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سوال	از شماره	تا شماره
۱	آمار و احتمالات	۱۰	۱۰۱	۱۱۰
۲	برنامه‌نویسی کامپیوتر	۱۰	۱۱۱	۱۲۰
۳	ریاضیات عمومی ۱ و ۲	۱۰	۱۲۱	۱۳۰
۴	تحقیق در عملیات ۱	۱۰	۱۳۱	۱۴۰

این آزمون نمره منفی دارد.
استفاده از ماشین حساب مجاز نمی‌باشد.

مهر ساد سال ۱۳۹۱

امار و احتمالات:

۱۰۱- با ارقام ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، چند عدد چهاررقمی می‌توان نوشت که بر ۴ قابل قسمت باشند؟ (تکرار مجاز است).

- (۱) ۳۶۰
- (۲) ۳۴۲
- (۳) ۳۲۴
- (۴) ۳۰۶

۱۰۲- احتمال درمان یک بیماری با دارویی خاص برابر ۰٫۸ است. احتمال این که از ۴ نفر بیمار مبتلا به این بیماری، ۲ نفر با مصرف این دارو بهبود پیدا کنند، کدام است؟

- (۱) ۰٫۱۶۳۵
- (۲) ۰٫۱۵۳۶
- (۳) ۰٫۱۳۶۵
- (۴) ۰٫۱۳۵۶

۱۰۳- فرض کنید A و B دو پیشامد مستقل از فضای نمونه S باشند. اگر $P(A) = ۰٫۴$ و $P(B) = ۰٫۲$ ، مقدار $P(A \cup \bar{B})$ کدام است؟

- (۱) ۰٫۵۲
- (۲) ۰٫۶۸
- (۳) ۰٫۷۸
- (۴) ۰٫۸۸

۱۰۴- ظرف اول شامل ۶ مهره سفید و ۸ مهره سیاه، ظرف دوم شامل ۴ مهره سفید و ۱۰ مهره سیاه و ظرف سوم فقط شامل مهره سفید است. یک ظرف را به تصادف انتخاب و مهره‌ای از این ظرف به تصادف انتخاب می‌کنیم. احتمال این که مهره سفید خارج شود، کدام است؟

- (۱) $\frac{2}{7}$
- (۲) $\frac{3}{7}$
- (۳) $\frac{4}{7}$
- (۴) $\frac{5}{7}$

۱۰۵- بر اساس یک نمونه تصادفی ۲۴ تایی، نمودار تنه و شاخه (ساقه و برگ) داده‌ها به صورت زیر است. مقدار (Q_1, Q_3) کدام است؟

۹	۰	۲	۹	(۱) (۱۱۱, ۱۲۵)
۱۰	۰	۰	۵ ۵ ۶ ۷ ۸ ۹	(۲) (۱۱۰, ۱۲۵)
۱۱	۰	۲	۱ ۵ ۵ ۵ ۹	(۳) (۱۱۸, ۱۲۵)
۱۲	۰	۰		(۴) (۱۱۱, ۱۲۵)
۱۳	۰	۰		
۱۴	۰	۰		
۱۵	۰	۴		

۱۰۶- بر اساس یک نمونه تصادفی ۱۰۰ تایی از توزیع $B(1, ۰٫۶۴)$ ، انحراف معیار میانگین نمونه‌ای کدام است؟

- (۱) ۴٫۸
- (۲) ۰٫۴۸
- (۳) ۰٫۰۴۸
- (۴) ۰٫۴۸