

تعداد سوالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۵

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۶۰

سری سوال: یک ۱

**عنوان درس:** ریاضیات پایه، ریاضیات پایه و مقدمات آمار، ریاضیات پایه و مقدمات آمار، ریاضیات عمومی، ریاضیات کاربردی در مدیریت  
**رشته تحصیلی/کد درس:** مدیریت جهانگردی ۱۱۱۱۰۰۴ - ، مدیریت دولتی ۱۱۱۱۰۰۵ - ، مدیریت صنعتی ۱۱۱۱۰۰۹ - ، حسابداری ۱۱۱۱۰۱۲ - ، مدیریت (جهانگردی) (چندبخشی)، مدیریت بازرگانی (چندبخشی)، مدیریت صنعتی (چندبخشی)، مدیریت دولتی (چندبخشی) (چندبخشی) حسابداری (چندبخشی)، علوم اقتصادی (نظری) (چندبخشی) ۱۱۱۱۰۱۴ - ، مدیریت اجرایی (استراتژیک)، مدیریت اجرایی مدیریت بازرگانی ۱۱۱۱۱۱۷ - ، مدیریت صنعتی، مدیریت بازرگانی، مدیریت دولتی ۱۱۱۱۴۹۷، MBA، بازاریابی و صادرات)، مدیریت) آموزش علوم تجربی ۱۱۱۲۱۶۶ - ،

### سوالات تشریحی

۱.۴۰ نمره

۱- الف)

اگر کارگرانی که با ماشین تراش کار می کنند را با مجموعه A و کارگرانی که با دستگاه پرس کار می کنند با مجموعه B نمایش دهیم، می توان نوشت

$$n(A) = 45, n(B) = 55, n(A \cap B) = 10$$

$$n(A \cup B) = n(A) + n(B) - n(A \cap B) = 45 + 55 - 10 = 90$$

ب) تعداد کارگرانی که فقط با ماشین تراش کار می کنند برابر است با  $35 = 45 - 10 = n(A) - n(A \cap B)$

۱.۴۰ نمره

۲- مثال ۲-۲-۷ صفحه ۴۳ کتاب درسی

۱.۴۰ نمره

۳- مثال ۴-۵-۱۶ صفحه ۱۵۵ کتاب درسی

۱.۴۰ نمره

۴- شرط اولیه مشتق پذیری، پیوستگی است. بنابراین داریم

$$\lim_{x \rightarrow 1^+} g(x) = \lim_{x \rightarrow 1^-} g(x) \Rightarrow \lim_{x \rightarrow 1^+} (ax + b) = \lim_{x \rightarrow 1^-} (3x + 1) \Rightarrow a + b = 4$$

$$g'_+(1) = g'_-(1) \Rightarrow 3 = a$$

$$\Rightarrow b = 1$$

۱.۴۰ نمره

۵- مثال ۶-۴-۱۶ صفحه ۲۴۷ کتاب درسی