

سری سوال: یک ۱

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

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

عنوان درس: ریاضیات گسسته، ساختمان گسسته، ساختمانهای گسسته، مبانی ترکیبیات
رشته تحصیلی / گد درس: علوم کامپیوتر ۱۱۱۱۰۴ - ، علوم کامپیوتر، آمار و کاربردها ۱۱۱۱۳۲۴ - ، مهندسی کامپیوتر گرایش نرم افزار، مهندسی کامپیوتر
گرایش معماری سیستم های کامپیوتری، مهندسی رباتیک، مهندسی کامپیوتر گرایش رایانش امن، مهندسی کامپیوتر گرایش
فناوری اطلاعات ۱۱۱۱۴۷۳ - ، مهندسی فناوری اطلاعات (چندبخشی)، مهندسی کامپیوتر (سخت افزار)، مهندسی کامپیوتر (نرم
افزار)، مهندسی کامپیوتر (نرم افزار چندبخشی)، علوم کامپیوتر (چندبخشی) ۱۱۱۵۰۶۷ - ، مهندسی فناوری اطلاعات ۱۱۱۵۱۳۷ -
مهندسی مدیریت اجرایی ۱۱۱۵۱۹۶ -

استفاده از ماشین حساب مهندسی مجاز است

- در خصوص گزاره نمای زیر گدام گزینه ارزش T دارد؟

$$A = \{(x, y) \mid x^2 + y^2 < 1\}$$

$$(1,0) \in A \quad .\cdot ۴$$

$$(1,0.5) \in A \quad .\cdot ۳$$

$$(0.5,1) \in A \quad .\cdot ۲$$

$$(0.5,0.5) \in A \quad .\cdot ۱$$

- اگر ارزش گزاره های R و Q و P به ترتیب F و T و T باشد، ارزش گزاره زیر چیست؟

$$(P \rightarrow (Q \rightarrow R)) \rightarrow (P \rightarrow R)$$

۱. داده های مساله کافی نیست.
۲. بستگی به ارزش عبارت داخل پرانتز آخر دارد.

$$F \quad .\cdot ۴$$

$$T \quad .\cdot ۳$$

- آیا استنتاج زیر معتبر است؟

$$p \rightarrow (q \rightarrow r)$$

$$\neg q \rightarrow \neg p$$

$$p$$

۱. بستگی به ارزش گزاره p دارد.
۲. معتبر است.

۳. نامعتبر است.
۴. بستگی به ارزش گزاره r دارد.

- نقیض گزاره سور دار زیر گدام است؟

$$\forall x \exists y \quad x + y = 4 \rightarrow x > 3$$

$$\forall x \exists y \quad (x + y = 4 \wedge x \leq 3) \quad .\cdot ۲$$

$$\forall x \forall y \quad (x + y = 4 \wedge x \leq 3) \quad .\cdot ۴$$

$$\exists x \exists y \quad (x + y = 4 \wedge x \leq 3) \quad .\cdot ۱$$

$$\exists x \forall y \quad (x + y = 4 \wedge x \leq 3) \quad .\cdot ۳$$

- اگر عالم سخن مجموعه $U = \{-1, 1, 2\}$ باشد و $p(x) : x > 1$ و $q(x) : x^2 < 2$ صحیح است؟

$$\exists x [p(x) \wedge q(x)] \quad .\cdot ۲$$

$$\forall x [\neg p(x) \vee q(x)] \quad .\cdot ۴$$

$$\forall x [p(x) \vee q(x)] \quad .\cdot ۱$$

$$\forall x [\neg p(x) \wedge \neg q(x)] \quad .\cdot ۳$$

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

سری سوال: ۱ یک

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

عنوان درس: ریاضیات گسسته، ساختمان گسسته، ساختمانهای گسسته، مبانی ترکیبیات
رشته تحصیلی/گد درس: علوم کامپیوتر، آمار و کاربردها ۱۱۱۳۲۴ -، مهندسی کامپیوتر گرایش نرم افزار، مهندسی کامپیوتر
 گرایش معماری سیستم های کامپیوتری، مهندسی ریاضیک، مهندسی کامپیوتر گرایش رایانش امن، مهندسی کامپیوتر گرایش
 فناوری اطلاعات ۱۱۱۱۴۷۳ -، مهندسی فناوری اطلاعات (چندبخشی)، مهندسی کامپیوتر (سخت افزار)، مهندسی کامپیوتر (نرم
 افزار)، مهندسی کامپیوتر-نرم افزار (چندبخشی)، علوم کامپیوتر (چندبخشی) ۱۱۱۵۰۶۷ -، مهندسی فناوری اطلاعات ۱۱۱۵۱۳۷ -
 ۱۱۱۵۱۹۶ -، مهندسی مدیریت اجرایی

۶- فرض کنید روابط زیر روی اعداد حقیقی تعریف شده باشد. کدام گزینه صحیح است؟

$$R_1 = \{(x, y) \mid x < y\}$$

$$R_2 = \{(x, y) \mid x > y\}$$

$$R_1 - R_2 = R_2 \quad .\cdot ۲$$

$$R_1 \cap R_2 = \{(x, x)\} \quad .\cdot ۱$$

$$R_1 \oplus R_2 = R_1 \cup R_2 \quad .\cdot ۴$$

$$R_2 - R_1 = R_1 \quad .\cdot ۳$$

۷- کدام گزینه صحیح است؟.

- ۱. رابطه همنهشتی یک رابطه هم ارزی است.
- ۲. رابطه همنهشتی خاصیت ضد تقارن دارد.
- ۳. رابطه عاد کردن یک رابطه هم ارزی است.
- ۴. رابطه عاد کردن یک رابطه بازتابی است.

۸- فرض کنید $P = \{ \{1,2,3\}, \{4\} \}$ و $A = \{1,2,3,4\}$ در A ، تعیین شده توسط R کدام است؟

$$R = \{(1,1), (1,2), (1,3), (2,1), (2,2), (2,3), (3,1), (3,2), (3,3), (4,4)\} \quad .\cdot ۱$$

$$R = \{(1,1), (1,2), (1,3), (2,1), (2,2), (2,3), (2,4), (3,1), (3,2), (3,3), (4,4)\} \quad .\cdot ۲$$

$$R = \{(1,1), (1,2), (1,3), (2,1), (2,2), (2,3), (2,4), (3,1), (3,2), (3,3)\} \quad .\cdot ۳$$

$$R = \{(1,2), (1,3), (2,1), (2,2), (2,3), (2,4), (3,1), (3,2), (3,3), (4,4)\} \quad .\cdot ۴$$

۹- اگر ماتریس صفر-یک رابطه $R \subseteq A \times B$ با $A = \{a, b, c\}$ و $B = \{1, 2, 3\}$ به صورت زیر تعریف شده باشد، کدام گزینه رابطه R را نشان می دهد؟

$$M_R = \begin{bmatrix} 0 & 0 & 1 \\ 1 & 0 & 1 \\ 1 & 1 & 0 \end{bmatrix}$$

$$R = \{(a,3), (b,1), (b,3), (c,1), (c,2)\} \quad .\cdot ۲$$

$$R = \{(a,3), (b,1), (b,3), (c,1), (c,3)\} \quad .\cdot ۱$$

$$R = \{(a,1), (b,1), (b,3), (c,2), (c,3)\} \quad .\cdot ۴$$

$$R = \{(a,3), (b,1), (b,3), (c,2), (c,3)\} \quad .\cdot ۳$$

سری سوال: ۱ یک

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

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

عنوان درس: ریاضیات گسسته، ساختمان گسسته، ساختمانهای گسسته، مبانی ترکیبیات رشته تحصیلی / کد درس: علوم کامپیوتر، ۱۱۱۱۰۴ - ، علوم کامپیوتر، آمار و کاربردها ۱۱۱۱۳۲۴ - ، مهندسی کامپیوتر گرایش نرم افزار، مهندسی کامپیوتر گرایش معماری سیستم های کامپیوتری، مهندسی رباتیک، مهندسی کامپیوتر گرایش رایانش امن، مهندسی کامپیوتر گرایش فناوری اطلاعات ۱۱۱۱۴۷۳ - ، مهندسی فناوری اطلاعات (چندبخشی)، مهندسی کامپیوتر (سخت افزار)، مهندسی کامپیوتر (نرم افزار)، مهندسی کامپیوتر (چندبخشی)، علوم کامپیوتر (چندبخشی) ۱۱۱۵۰۶۷ - ، مهندسی فناوری اطلاعات ۱۱۱۵۱۳۷ - ، مهندسی مدیریت اجرایی ۱۱۱۵۱۹۶ -

- ۱۰- کدام گزینه صحیح است؟

- ۱. هر رابطه یک تابع است.
- ۲. وارون هر تابع یک رابطه است.
- ۳. وارون هر رابطه یک تابع است.
- ۴. هر تابع یک رابطه است.

- ۱۱- کدام گزینه صحیح نمی باشد؟

- ۱. (Z, \leq) یک مجموعه مرتب جزیی است.
- ۲. (Z, \geq) یک مجموعه مرتب جزیی است.
- ۳. $(Z, <)$ یک مجموعه مرتب جزیی نیست.

- ۱۲- با توجه به رابطه عاد کردن روی مجموعه $A = \{2, 4, 6, 8\}$ کدام گزینه صحیح است؟

- ۱. عدد ۸ تنها عدد ماکسیمال رابطه می باشد.
- ۲. عدد ۶ تنها عدد ماکسیمال رابطه می باشد.
- ۳. عدد ۶ و ۸ ماکسیمال رابطه می باشند.
- ۴. عدد ۴ عدد مینیمم رابطه می باشد.

- ۱۳- کدام گزینه صحیح است؟

- ۱. مشبكه $(P(S), \subseteq)$ توزیع پذیر نیست.
- ۲. مشبكه $(P(S), \subseteq)$ توزیع پذیر است.
- ۳. مشبكه $(Z^+, /)$ توزیع پذیر نیست.
- ۴. مشبكه $(Z^+, /)$ توزیع پذیر است.

- ۱۴- کدام گزینه عبارت $cnf(f = xy + x'z)$ را نشان می دهد؟

$$f = \prod M(0, 3, 4, 5) \quad .2$$

$$f = \prod M(0, 2, 4, 5) \quad .1$$

$$f = \prod M(1, 3, 4, 5) \quad .4$$

$$f = \prod M(0, 1, 4, 6) \quad .3$$

- ۱۵- ساده شده عبارت بولی $xyz + x\bar{y}z + xy\bar{z} + y$ کدام است؟

$$xz + y \quad .4$$

$$xy + z \quad .3$$

$$yz + x \quad .2$$

$$y + xz \quad .1$$

سری سوال: ۱ یک

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

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

عنوان درس: ریاضیات گسسته، ساختمان گسسته، ساختمنهای گسسته، مبانی ترکیبیات
رشته تحصیلی/گد درس: علوم کامپیوتر ۱۱۱۱۰۴ - ، علوم کامپیوتر، آمار و کاربردها ۱۱۱۳۲۴ - ، مهندسی کامپیوتر گرایش نرم افزار، مهندسی کامپیوتر
 گرایش معماری سیستم های کامپیوتری، مهندسی رباتیک، مهندسی کامپیوتر گرایش رایانش امن، مهندسی کامپیوتر گرایش
 فناوری اطلاعات ۱۱۱۱۴۷۳ - ، مهندسی فناوری اطلاعات (چندبخشی)، مهندسی کامپیوتر (سخت افزار)، مهندسی کامپیوتر (نرم
 افزار)، مهندسی کامپیوتر-نرم افزار (چندبخشی)، علوم کامپیوتر (چندبخشی) ۱۱۱۵۰۶۷ - ، مهندسی فناوری اطلاعات ۱۱۱۵۱۳۷ -
 ۱۱۱۵۱۹۶ - ، مهندسی مدیریت اجرایی

۱۶- کدام گزینه صحیح نیست؟

.۱. اگر n تعداد راس ها و m تعداد یال های یک گراف باشد آنگاه

$$0 \leq m \leq \binom{n}{2}$$

.۲. اگر n تعداد راس ها و m تعداد یال های یک گراف باشد آنگاه

$$0 \leq n \leq \binom{m}{2}$$

.۳. در گراف $G = (V, E)$ داریم: $\sum_{i=1}^n \deg(u_i) = 2|E|$ درجه راس ارائه شده.

.۴. در گراف کامل اگر n تعداد راس باشد آنگاه

$$E = \frac{n(n-1)}{2}$$

۱۷- کدام گزینه صحیح است؟

۱. یک گراف با ۱۰ راس می تواند خود مکمل باشد.

۲. هر گراف کامل دو بخشی $K_{m,n}$ با یک گراف K_t کامل یکریخت است.

۳. دور با ۵ راس یک گراف خود مکمل است.

۴. هر گراف کامل خود مکمل است.

۱۸- کدام گزینه صحیح است؟

۱. هر گراف ساده دارای دور است.

۲. هر مسیر در یک گراف یک دور است.

۳. هر دور در یک گراف یک مسیر است.

۴. هر گشت در یک گراف یک مسیر است.

۱۹- کدام گزینه صحیح نیست؟

۱. یک گراف همبند اویلری است، اگر و تنها اگر درجه همه راس ها زوج باشد.

۲. یک گراف همبندداری گذر اویلری است، اگر و تنها اگر دارای دقیقاً دو راس از درجه فرد باشد.

۳. یک گراف اویلری است، اگر و تنها اگر درجه همه راس ها زوج باشد.

۴. اگر درجه تمام راس های یک گراف ساده و همبند موجود باشد، می توان در مورد اویلری بودن آن اظهار نظر کرد.

سری سوال: ۱ یک

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

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

عنوان درس: ریاضیات گسسته، ساختمان گسسته، ساختمنهای گسسته، مبانی ترکیبیات
رشته تحصیلی/کد درس: علوم کامپیوتر ۱۱۱۱۰۴ - ، علوم کامپیوتر، آمار و کاربردها ۱۱۱۱۳۲۴ - ، مهندسی کامپیوتر گرایش نرم افزار، مهندسی کامپیوتر
 گرایش معماری سیستم های کامپیوتری، مهندسی رباتیک، مهندسی کامپیوتر گرایش رایانش امن، مهندسی کامپیوتر گرایش
 فناوری اطلاعات ۱۱۱۱۴۷۳ - ، مهندسی فناوری اطلاعات (چندبخشی)، مهندسی کامپیوتر (سخت افزار)، مهندسی کامپیوتر (نرم
 افزار)، مهندسی کامپیوتر-نرم افزار (چندبخشی)، علوم کامپیوتر (چندبخشی) ۱۱۱۵۰۶۷ - ، مهندسی فناوری اطلاعات ۱۱۱۵۱۳۷ -
 ۱۱۱۵۱۹۶ - ، مهندسی مدیریت اجرایی

۴۰- کدام گزینه صحیح نیست؟

۱. اگر در یک گراف n راسی به ازای هر دو راس u و v دلخواه داشته باشیم $\deg(u) + \deg(v) \geq n$ آنگاه گراف دارای دور همیلتونی می باشد.
۲. اگر در یک گراف n راسی فاقد طوقه به ازای هر دو راس u و v دلخواه داشته باشیم $\deg(u) + \deg(v) \geq n$ آنگاه گراف دارای مسیر همیلتونی می باشد.
۳. اگر درجه هر راس گراف حداقل $n/2$ باشد آنگاه گراف دارای مسیر همیلتونی است.
۴. اگر درجه هر راس گراف حداقل $n/2$ باشد آنگاه گراف دارای دور همیلتونی است.

۴۱- کدام گزینه صحیح نیست؟

۱. اگر T یک درخت باشد آنکاه هر دو راس آن با یک مسیر منحصر به فرد به هم متصل می شوند.
۲. اگر T یک درخت باشد آنکاه هر دو راس آن با یک دور منحصر به فرد به هم متصل می شوند.
۳. اگر T یک درخت باشد آنکاه T بدون دور است و با اضافه کردن یک یال جدید یک دور در گراف بوجود می آید.
۴. اگر T بدون دور باشد و با اضافه کردن یک یال جدید یک دور در گراف بوجود آید آنگاه T یک درخت می باشد.

۴۲- کدام گزینه عبارت پسوندی عبارت ریاضی $c^{*(a/(b-c+d))} * (e-a)^* c$ را نشان می دهد؟

$$abc - d + / ea ^* - c ^* . ۲$$

$$abc - d + / ea ^* ^* c - . ۱$$

$$abc - d + / ea - ^* c ^* . ۴$$

$$abc - d / + ea - ^* c ^* . ۳$$

۴۳- درخت m تایی کامل T_m به عمق n را درنظر بگیرید. رابطه بازگشتی برای محاسبه تعداد راس های آن کدام است؟

$$\begin{cases} V(n) = V(n-1) + 1 & n > 1 \\ V(0) = 1 \end{cases} . ۲$$

$$\begin{cases} V(n) = 2V(n-1) + 1 & n > 1 \\ V(0) = 1 \end{cases} . ۱$$

$$\begin{cases} V(n) = 2V(n-1) + 1 & n > 1 \\ V(0) = 2 \end{cases} . ۴$$

$$\begin{cases} V(n) = V(n-2) + 1 & n > 1 \\ V(0) = 1 \end{cases} . ۳$$

سری سوال: ۱ یک

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

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

عنوان درس: ریاضیات گسسته، ساختمان گسسته، ساختمانهای گسسته، مبانی ترکیبیات

رشته تحصیلی/ گد درس: علوم کامپیوتر، آمار و کاربردها ۱۱۱۱۳۲۴ -، مهندسی کامپیوتر گرایش نرم افزار، مهندسی کامپیوتر گرایش معماری سیستم های کامپیوتری، مهندسی رباتیک، مهندسی کامپیوتر گرایش رایانش امن، مهندسی کامپیوتر گرایش فناوری اطلاعات ۱۱۱۱۴۷۳ -، مهندسی فناوری اطلاعات (چندبخشی)، مهندسی کامپیوتر (سخت افزار)، مهندسی کامپیوتر (نرم افزار)، مهندسی کامپیوتر- نرم افزار (چندبخشی)، علوم کامپیوتر (چندبخشی) ۱۱۱۵۰۶۷ -، مهندسی فناوری اطلاعات ۱۱۱۵۱۳۷ -، مهندسی مدیریت اجرایی ۱۱۱۵۱۹۶ -

$$\begin{cases} a_n = 2a_{n-1} & n > 1 \\ a_0 = 3 & \end{cases} \quad \text{کدام است؟} \quad \text{۴۴}$$

$$a_n = 3(2^{k-1})^4$$

$$a_n = 2(3^{k-1})^3$$

$$a_n = 2(3^k)^2$$

$$a_n = 3(2^k)^1$$

$$\begin{cases} a_n = 6a_{n-1} - 9a_{n-2} & n > 1 \\ a_0 = 1 & a_1 = 6 \end{cases}$$

$$a_n = (n+1)2^n$$

$$a_n = (n-1)2^n$$

$$a_n = (n-1)3^n$$

$$a_n = (1+n)3^n$$

سوالات تشریحی

۱.۴۰ نمره

- فرض کنید $A = Z^+$ و رابطه R در A به صورت زیر تعریف شده باشد.
 $aRb \Leftrightarrow GCD(a,b) = 1$

رابطه R کدام خواص زیر را دارد؟ با ذکر دلیل بیان کنید. (GCD بزرگترین مقسوم علیه مشترک دو عدد است).
 الف) بازتابی ب) تقارن ج) ضدتقارن د) تعدی

۱.۴۰ نمره

- عبارت بولی $((x+y)' + (x'+y'))(z+y)$ را به صورت $d.n.f$ بنویسید.

۱.۴۰ نمره

- اگر گرافی شامل یک راس از درجه ۵ و دو راس از درجه ۳ و ۶ راس از درجه ۲ و n راس از درجه ۱ باشد و $|V| = E| - 1$ مقدار n را بیابید.

۱.۴۰ نمره

- اگر پیمایش های میان ترتیب و پس ترتیب یک درخت به صورت زیر باشد، درخت را رسم نمایید.

Inorder : fagbhdicje

Postorder : fgahidjebc

سری سوال: یک ۱

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

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

عنوان درس: ریاضیات گسسته، ساختمان گسسته، ساختمانهای گسسته، مبانی ترکیبیات

رشته تحصیلی/ گد درس: علوم کامپیوتر ۱۱۱۱۰۴ - ، علوم کامپیوتر، آمار و کاربردها ۱۱۱۱۳۲۴ - ، مهندسی کامپیوتر گرایش نرم افزار، مهندسی کامپیوتر گرایش گرایش معماری سیستم های کامپیوتری، مهندسی رباتیک، مهندسی کامپیوتر گرایش رایانش امن، مهندسی کامپیوتر گرایش فناوری اطلاعات ۱۱۱۱۴۷۳ - ، مهندسی فناوری اطلاعات (چندبخشی)، مهندسی کامپیوتر(سخت افزار)، مهندسی کامپیوتر(نرم افزار)، مهندسی کامپیوتر-نرم افزار(چندبخشی)، علوم کامپیوتر(چندبخشی) ۱۱۱۵۰۶۷ - ، مهندسی فناوری اطلاعات ۱۱۱۵۱۳۷ - مهندسی مدیریت اجرایی ۱۱۱۵۱۹۶ -

نمره ۱.۴۰

- جواب رابطه بازگشته زیر را به دست آورید:

$$\begin{cases} a_n = 5a_{n-1} - 6a_{n-2} + 2^n & n \geq 2 \\ a_0 = 7 & \\ a_1 = 1 & \end{cases}$$

شماره سؤال	پاسخ صحيح	وضعیت کلید
۱	الف	عادی
۲	ج	عادی
۳	ب	عادی
۴	ج	عادی
۵	الف	عادی
۶	د	عادی
۷	الف	عادی
۸	الف	عادی
۹	ب	عادی
۱۰	د	عادی
۱۱	ج	عادی
۱۲	ج	عادی
۱۳	ب	عادی
۱۴	ج	عادی
۱۵	د	عادی
۱۶	ب	عادی
۱۷	ج	عادی
۱۸	د	عادی
۱۹	ج	عادی
۲۰	الف	عادی
۲۱	ب	عادی
۲۲	د	عادی
۲۳	الف	عادی
۲۴	الف	عادی
۲۵	الف	عادی

سری سوال: یک ۱

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

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

عنوان درس: ریاضیات گسسته، ساختمان گسسته، ساختمانهای گسسته، مبانی ترکیبیات
رشته تحصیلی / کد درس: علوم کامپیوتر ۱۱۱۱۰۴ - علوم کامپیوتر، آمار و کاربردها ۱۱۱۱۳۲۴ - مهندسی کامپیوتر کامپیوتر گرایش نرم افزار، مهندسی کامپیوتر
گرایش معماری سیستم های کامپیوتری، مهندسی رباتیک، مهندسی کامپیوتر گرایش رایانش امن، مهندسی کامپیوتر گرایش
فناوری اطلاعات ۱۱۱۱۴۷۳ - مهندسی فناوری اطلاعات (چندبخشی)، مهندسی کامپیوتر (سخت افزار)، مهندسی کامپیوتر (نرم
افزار)، مهندسی کامپیوتر- نرم افزار (چندبخشی)، علوم کامپیوتر (چندبخشی) ۱۱۱۵۰۶۷ - مهندسی فناوری اطلاعات ۱۱۱۵۱۳۷
مهندسی مدیریت اجرایی ۱۱۱۵۱۹۶ -

سوالات تشریحی

۱،۴۰

- مساله حل شده ۲ صفحه ۹۶

۱،۴۰

- مساله حل شده صفحه ۱۸۰

۱،۴۰

- مساله حل شده ۴ صفحه ۲۴۶

۱،۴۰

- مسال حل شده ۸ صفحه ۳۱۴

۱،۴۰

- مثال ۷-۱۶ صفحه ۳۹۴