زن

C

نام .... نام خانوادگی .... محل امضاء ....

اگر دانشگاه اصلاح شود مملکت اصلاح می‌شود.

امام خمینی (ره)

صبح چهارشنبه
۸۸/۱۱/۲۸
دفترچه
۱
۲

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

آزمون ورودی دوره‌های کارشناسی ارشد ناپیوسته داخل ــ سال ۱۳۸۹

حسابداری ــ کد ۱۱۳۴

تعداد سؤال: ۷۰ | مدت پاسخگویی: ۹۰ دقیقه

عنوان مواد امتحانی، تعداد و شماره سؤالات

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره
۱	زبان عمومی و تخصصی	۳۰	۱	۳۰
۲	ریاضی و آمار	۴۰	۳۱	۷۰

بهمن ماه سال ۱۳۸۸

استفاده از ماشین حساب مجاز نمی‌باشد.

PART A: Vocabulary

Directions: *Choose the word or phrase (1), (2), (3), or (4) that best completes each sentence. Then mark the correct choice on your answer sheet.*

1- In late October, the prime minister ---------- an emergency meeting.
1) deduced   2) summoned   3) collaborated   4) associated

2- The contract between the two companies will ---------- at the end of the year.
1) expire   2) obstruct   3) extinguish   4) surrender

3- An elderly man has ---------- doctors at the hospital by living after he was officially declared dead.
1) converted   2) conducted   3) corresponded   4) confounded

4- These reports are ---------- to the many hours of research completed by this committee.
1) motion   2) testimony   3) submission   4) proximity

5- The points the author makes are fine, but the whole essay lacks ----------.
1) route   2) profile   3) solidarity   4) coherence

6- The rise in the interest rate had a direct ---------- on the company's profits.
1) domain   2) bearing   3) convergence   4) proportion

7- It is some researchers' ---------- that exercise is more important than diet if you want to lose weight.
1) exhibition   2) designation   3) contention   4) undertaking

8- There is no ---------- on students to take so many subjects in one semester.
1) impetus   2) momentum   3) affiliation   4) compulsion

9- The success of the project is due to the ---------- amount of work that has gone into it.
1) tremendous   2) leading   3) celebrated   4) primary

10- Farmers are still a ---------- political force in France.
1) potent   2) plentiful   3) provisional   4) prognostic

PART B: Cloze Test

Directions: *Read the following passage and decide which choice (1), (2), (3), or (4) best fits each space. Then mark the correct choice on your answer sheet.*

Nature conservation means the protection of animals and plants in their natural homes. It means the preservation of (11) ---------- species that live with us on Earth, in the wild places, and even in our gardens and homes. (12) ---------- the sensible use of all the Earth's resources. It requires the development (13) ---------- a deep sense of responsibility for the long-term welfare of this planet. (14) ---------- man's prehistoric ancestors mastered the use of fire, human beings have influenced the natural environment. In Africa the burning of forests 50,000 years ago contributed to the creation of the great grasslands there. But man's ability to destroy nature (15) ---------- in the last 100 years. The pace of technological advance has been startling.

11- 1) great various   2) great variety of   3) the great variety of   4) the great various

12- 1) It involves   2) They involve
    3) They are involved in   4) It is involved in

13- 1) in man who   2) of man who   3) which man of   4) in man of

14- 1) When   2) Until   3) Ever since   4) As long as

15- 1) increased enormous   2) had increased enormously
    3) has increased enormously   4) had an enormously increase

PART C: Reading Comprehension

**Directions:** Read the following three passages and choose the best choice (1), (2), (3), or (4). Then mark it on your answer sheet.

PASSAGE 1:

The year 2001 witnessed a series of financial information frauds involving Enron Corporation, auditing firm Arthur Andersen, the telecommunications company WorldCom, Qwest and Sunbeam, among other well-known corporations. These problems highlighted the need to review the effectiveness of accounting standards, auditing regulations and corporate governance principles. In some cases, management manipulated the figures shown in financial reports to indicate a better economic performance. In others, tax and regulatory incentives encouraged over-leveraging of companies and decisions to bear extraordinary and unjustified risk.

The Enron scandal deeply influenced the development of new regulations to improve the reliability of financial reporting, and increased public awareness about the importance of having accounting standards that show the financial reality of companies and the objectivity and independence of auditing firms.

In addition to being the largest bankruptcy reorganization in American history, the Enron scandal undoubtedly is the biggest audit failure. The scandal caused the dissolution of Arthur Andersen, which at the time was one of the five largest accounting firms in the world. It involved a financial scandal of Enron Corporation and their auditors Arthur Andersen, which was revealed in late 2001. After a series of revelations involving irregular accounting procedures conducted throughout the 1990s, Enron filed for Chapter 11 bankruptcy protection in December 2001.

One consequence of these events was the passage of Sarbanes-Oxley Act in 2002, as a result of the first admissions of fraudulent behavior made by Enron. The act significantly raises criminal penalties for securities fraud, for destroying, altering or fabricating records in federal investigations or any scheme or attempt to defraud shareholders.

16- **What does the passage mainly discuss?**
1) Auditing Regulations
2) Accounting Scandals
3) Extraordinary Risk
4) Accounting Standards

17- **According to the passage, Enron Corporation, auditing firm Arthur Andersen, the telecommunications company WorldCom, Qwest and Sunbeam ------------ in 2001.**
1) gave wrongful information intended to result in financial gain for them
2) involved themselves in economic activities and financial affairs
3) emphasized the need to reconsider the efficiency of accounting criteria
4) were found guilty and arrested for raising their financial gain

18- **What does 'auditing regulations' in line 4 refer to?**
1) records of a sequence of events in the inspection of an organization's accounts
2) rules related to the official inspection of an organization's accounts
3) records of a sequence of events from which a history may reconstructed
4) rules related to events from which a history may be reconstructed

19- **In some cases, management ------------ the figures shown in financial reports to manifest a better economic accomplishment.**
1) proficiently adapts
2) skillfully operates
3) proficiently influences
4) skillfully controls

20- **Which item is NOT mentioned in the passage among the facts that accounting standards can reveal?**
1) independence of auditing corporations
2) financial reality of companies
3) over-leveraging of companies
4) objectivity of auditing firms

21- **Which statement is not true about Enron scandal according to the passage?**
1) It was the biggest bankruptcy reorganization in American history.
2) It brought about the disintegration of Arthur Andersen.
3) It was one of the five largest accounting firms in the world.
4) It certainly is the largest audit defeat.

22- **What does 'it' in line 16 refer to?**
1) Arthur Andersen dissolution
2) Arthur Andersen
3) the largest bankruptcy
4) the scandal

23- **After a series of ------------ concerning unacceptable accounting measures taken throughout the 1990s, Enron filed Chapter 11 bankruptcy protection in December 2001.**
1) proclamations
2) disclosures
3) prophecies
4) announcements

24- **Sarbanes-Oxley Act in 2002 remarkably induced criminal punishments for the following items EXCEPT for --------- in federal investigations or any scheme or attempt to deceive shareholders.**
1) denying fraudulent behavior
2) inventing records
3) damaging documents
4) changing data

PASSAGE 2:

The general definition of an audit is an evaluation of a person, organization, system, process, project or product. Audits are performed to ascertain the validity and reliability of information; also to provide an assessment of a system's internal control. The goal of an audit is to express an opinion on the person / organization / system in question, under evaluation based on work done on a test basis. Due to practical constraints, an audit seeks to provide only reasonable assurance that the statements are free from material error. Hence, statistical sampling is often adopted in audits. In the case of financial audits, a set of financial statements are said to be true and fair when they are free of material misstatements - a concept influenced by both quantitative and qualitative factors.

Audit is a vital part of Accounting. Traditionally, audits were mainly associated with gaining information about financial systems and the financial records of a company or a business. However, recent auditing has begun to include other information about the system, such as information about environmental performance. As a result, there are now professions conducting environmental audits.

In financial accounting, an audit is an independent assessment of the fairness by which a company's financial statements are presented by its management. It is performed by competent, independent and objective person(s) known as auditors or accountants, who then issue an auditor's report based on the results of the audit.

Such systems must adhere to generally accepted standards set by governing bodies regulating businesses; these standards simply provide assurance for third parties or external users that such statements present a company's financial condition and results of operations fairly.

25- **What is the main idea of the above passage?**
1) Providing an assessment of a system's external management
2) Expressing opinions on the person, organization or system in question
3) Assessing the validity and reliability of financial information
4) Evaluating people, organizations, systems, processes, projects or products

26- According to the passage, --------------, an audit seeks to provide only reasonable assurance that the statements are free from material error.
1) as a result of pragmatic restrictions   2) on account of sensible conditions
3) because of functional qualifications   4) due to realistic reductions

27- Why is statistical sampling often taken on in audits?
1) To guarantee that the statements are not liable to relevant mistakes.
2) To confirm the evaluation of a system's internal control.
3) To provide only reasonable assurances about material errors.
4) To question the validity and reliability of information.

28- Which statement is NOT normally coupled with traditional auditing?
1) environmental performance of corporation   2) financial systems of a company
3) monetary accomplishment of a firm   4) fiscal records of a business

29- What does 'it' in line 16 refer to?
1) fairness   2) a company   3) accounting   4) an audit

30- As the author concludes, the systems must ------------ generally accepted standards ----------- by governing bodies regulating businesses?
1) obey – rejected   2) disregard – regulate
3) violate – denied   4) follow – prescribed

ریاضی و آمار

۳۱- دامنه تابع با ضابطه $f(x) = \sqrt{\log \dfrac{11x - 2x^2}{12}}$، کدام است؟

۲) $[\dfrac{3}{2} , 6]$ ۱) $[\dfrac{3}{2} , 4]$

۴) $(0 , \dfrac{11}{2})$ ۳) $(\dfrac{1}{2} , 3]$

۳۲- اگر $f(x) = [x] - x$ و $g(x) = \ln \dfrac{1-x}{1+x}$ باشد، برد تابع gof، کدام است؟

۲) $(-1 , 0]$ ۱) $(-\infty , 0]$

۴) $[0 , +\infty)$ ۳) $[0 , 1)$

۳۳- تابع با ضابطه $f(x) = x + \sqrt{x^2 + 1}$ مفروض است. نمودار تابع f^{-1}، نمودار تابع f را با کدام طول قطع می‌کند؟

۲) $\dfrac{3}{4}$ ۱) $\dfrac{4}{3}$

۴) قطع نمی‌کند   ۳) صفر

۳۴- حاصل $\lim\limits_{x \to 0} (1 + 3\ln 2^x)^{\frac{1}{x}}$، کدام است؟

۲) 8   ۱) e^3

۴) $3e^2$ ۳) 6

۳۵- تابع با ضابطه $f(x) = \begin{cases} \dfrac{2x + \sqrt{x^2 + 3}}{|x+1|} & x < -1 \\ ax + 1 & x \geq -1 \end{cases}$ به ازای کدام مقدار a در نقطه $x = -1$ پیوسته است؟

۱) $-\dfrac{3}{2}$

۲) $\dfrac{3}{2}$

۳) $\dfrac{1}{2}$

۴) $\dfrac{5}{2}$

۳۶- مشتق مرتبه دهم تابع با ضابطه $f(x) = \ln(1 + \dfrac{x}{2})^2$ به ازای $x = -3$، کدام است؟

۱) $-2(9!)$

۲) $-(10!)$

۳) $2(9!)$

۴) $\dfrac{1}{2}(10!)$

۳۷- نسبت تغییر $(x^2 - \sqrt{x})$ بر تغییر $(x - \dfrac{1}{x})$ در لحظه $x = 1$، کدام است؟

۱) $\dfrac{3}{4}$

۲) $\dfrac{3}{2}$

۳) $\dfrac{1}{2}$

۴) $\dfrac{5}{4}$

۳۸- اگر $\displaystyle \lim_{x \to 2} \dfrac{ax + b}{x - \sqrt{2x}} = 3$ باشد، مقدار b کدام است؟

۱) -3

۲) -2

۳) 1

۴) $\dfrac{3}{2}$

۳۹- خط مماس بر منحنی به معادله $y^2 + y\ln(2x + 3) + x\ln(3y - 5) = 4$ در نقطه $(-1, 2)$ محور yها را با کدام عرض از مبدأ قطـع می‌کند؟

۱) 3

۲) -3

۳) -2

۴) 4

۴۰- مقدار تقریبی عدد $\sqrt[3]{(4/01)^2 - 2(4/01)}$ با استفاده از دیفرانسیل، کدام است؟

۱) $2/004$

۲) $2/003$

۳) $2/002$

۴) $2/005$

۴۱- مینیمم نسبی تابع با ضابطه $f(x) = \dfrac{(x-2)^2}{\sqrt[3]{x^2}} \; ; \; x < 0$، کدام است؟

۱) $\dfrac{4}{9}$

۲) 9

۳) 4

۴) $\dfrac{9}{4}$

۴۲- حاصل $\int_{0}^{9} \frac{dx}{\sqrt{x+۴}+\sqrt{x}}$ ، کدام است؟

۱) $\frac{۱۳}{۲۴}$

۲) $\frac{۱۱}{۱۲}$

۳) $\frac{۷}{۱۲}$

۴) $\frac{۱۷}{۲۴}$

۴۳- سطح محدود به منحنی تابع $f(x)=(x+۱)\,e^{-x}$ و محور xها و خط به معادله $x=۱$، کدام است؟

۱) $e-\frac{۳}{e}$

۲) $e-\frac{۲}{e}$

۳) $e-\frac{۱}{e}$

۴) $۲e-\frac{۳}{e}$

۴۴- شیب خط مماس بر منحنی $y=f(x)$ در هر نقطه $M(x,y)$ دو برابر حاصل‌ضرب طول و عرض نقطه تماس است. اگر این منحنی از نقطه $(۱,۱)$ بگذرد محور yها را با کدام عرض قطع می‌کند؟

۱) $\frac{۱}{e}$

۲) $۲e$

۳) e

۴) $\frac{۲}{e}$

۴۵- در تابع دو متغیری $z=\frac{xy}{x+y}$، مقدار $\frac{\partial^{۲}z}{\partial x\partial y}$ در نقطه $(۱,-۳)$ کدام است؟

۱) $\frac{۵}{۴}$

۲) $-\frac{۳}{۸}$

۳) $-\frac{۳}{۴}$

۴) $\frac{۵}{۸}$

۴۶- از رابطه $z^{۲}+۳xz+y^{۲}=\ln(x^{۲}+z)$، مقدار $\frac{\partial z}{\partial x}$ در نقطه $(۲,۳,-۳)$، کدام است؟

۱) -۱۲

۲) ۹

۳) ۵

۴) -۱۳

۴۷- دیفرانسیل کامل تابع $f(x,y)=\ln(x+\sqrt{x^{۲}+y^{۲}})$ در نقطه $(۴,-۳)$، کدام است؟

۱) $۰/۲(۲dx-dy)$

۲) $۰/۱(۲dx-dy)$

۳) $۰/۱(dx-dy)$

۴) $۰/۲(dx-dy)$

۴۸- نقطه $A(۲,۳,-۱)$ مرکز یک مکعب است که یک وجه آن منطبق بر صفحه به معادله $۲x-۲y+z=۳$ می‌باشد. حجم این مکعب کدام است؟

۱) ۶۴

۲) ۲۷

۳) ۸

۴) $\frac{۱۲۵}{۸}$

۴۹- اگر $z = x^{\Upsilon} - y^{\Upsilon} + \dfrac{y^{\Upsilon}}{x}$ و $x = r\cos\theta$ ، $y = r\sin\theta$ باشد، مقدار $\dfrac{\partial z}{\partial r}$ به ازای $r = \Upsilon$ و $\theta = \dfrac{\pi}{\Upsilon}$ ، کدام است؟

۱) $\dfrac{\sqrt{\Upsilon}}{\Upsilon}$

۲) $-\dfrac{1}{\Upsilon}$

۳) $\dfrac{1}{\Upsilon}$

۴) $\dfrac{-\sqrt{\Upsilon}}{\Upsilon}$

۵۰- تابع $f(x,y) = \Upsilon x^{\Upsilon} - \mathfrak{P}xy + \Upsilon y^{\Upsilon}$ در نقطه $(1 , 1)$ کدام وضع را دارد؟

۱) ماکزیمم نسبی

۲) نقطه عادی

۳) زینی

۴) مینیمم نسبی

۵۱- مجموع جملات سری $\displaystyle\sum_{n=1}^{\infty} \dfrac{1}{\mathfrak{P}n^{\Upsilon} - 1}$ ، کدام است؟

۱) $\dfrac{1}{\Upsilon}$

۲) 1

۳) $\dfrac{1}{\Upsilon}$

۴) $\dfrac{\Upsilon}{\Upsilon}$

۵۲- از رابطه ماتریسی $\begin{bmatrix} \Upsilon & \Upsilon & x \\ -1 & y & \circ \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \mathfrak{P} \\ \Delta \\ y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \Upsilon \\ -\Upsilon \end{bmatrix}$ ، مقدار x کدام است؟

۱) $-1\circ$

۲) $-\Delta$

۳) $-\Upsilon\Delta$

۴) $-\Delta\circ$

۵۳- به ازای کدام مقدار m دستگاه معادلات روبهرو سازگار است؟ $\begin{cases} \Upsilon x + \Upsilon y = -m \\ \Upsilon x + \Upsilon y = \mathfrak{P} \\ mx - \mathfrak{P}y = 1\mathfrak{P} \end{cases}$

۱) $\Upsilon , -\Lambda$

۲) Υ و $-\Lambda$

۳) $1\mathfrak{P} , -1$

۴) $-1\mathfrak{P} , 1$

۵۴- اگر $A = \begin{bmatrix} \Delta & \Upsilon \\ \mathfrak{q} & \mathfrak{P} \end{bmatrix}$ و A^t ترانهاده ماتریس A باشد، ماتریس X از رابطه $AX = A - A^t$ ، کدام است؟

۱) $\begin{bmatrix} -\mathfrak{P} & 1\circ \\ -1\Upsilon & 1\Lambda \end{bmatrix}$

۲) $\begin{bmatrix} -\mathfrak{P} & -1\Upsilon \\ 1\circ & 1\Lambda \end{bmatrix}$

۳) $\begin{bmatrix} 1\Upsilon & -1\circ \\ \mathfrak{P} & -1\Lambda \end{bmatrix}$

۴) $\begin{bmatrix} 1\circ & 1\Upsilon \\ -1\Lambda & \mathfrak{P} \end{bmatrix}$

۵۵- اگر $B = \begin{bmatrix} \Upsilon & \Upsilon & 1 \\ \circ & -\Upsilon & \mathfrak{P} \end{bmatrix}$ و I ماتریس واحد مرتبه دوم باشد، دترمینان ماتریس $(B.B^t - \mathfrak{P}I)$ ، کدام است؟

۱) $1\mathfrak{P}\mathfrak{P}$

۲) $1\Upsilon\Upsilon$

۳) $1\Delta\mathfrak{P}$

۴) $1\mathfrak{P}\Lambda$

۵۶- سود شرکتی در ۱۲ ماه سال به ترتیب ۱۰، ۴، ۲، ۶، ۵، ۴، ۷، ۱۲، ۸، ۵، ۹، ۰ می‌باشد. واریانس داده‌های نامطلوب کدام است؟

۱) ۱۰/۸۲
۲) ۱۰/۳۳

۳) ۱۱/۶۳
۴) ۱۳/۲۰

۵۷- در ۷۵ داده آماری $\sum_{i=1}^{75}(x_i-15)=0$ و $\sum_{i=1}^{75}(x_i-15)^2 = 432$ می‌باشد. اگر ضریب پراکندگی داده‌های

$y_i = \frac{1}{2}x_i + a$ برابر ۰/۲ باشد، a کدام است؟

۱) ۱/۵-
۲) ۱/۵

۳) ۲
۴) ۲-

۵۸- متغیرهای پیوسته در جدول زیر گروه‌بندی شده‌اند. متغیر ۸۰ درصدی داده‌ها کدام است؟

حدود دسته	۱۲-۱۵	۱۵-۱۸	۱۸-۲۱	۲۱-۲۴	۲۴-۲۷	۲۷-۳۰
فراوانی	۵	۱۰	۹	۱۱	۸	۷

۱) ۲۵/۶۲۵
۲) ۲۵/۸۷۵
۳) ۲۶/۱۲۵
۴) ۲۶/۲۲۵

۵۹- در ۴۰ داده آماری مقدار انحراف معیار برابر ۲/۵ و $\sum(x_i-\overline{x})^3$ برابر ۶۰ می‌باشد. نوع چولگی آن کدام است؟

۱) چوله به راست ـ تفاوت زیاد با نرمال
۲) چوله به راست ـ تقریباً نرمال

۳) چوله به چپ ـ تقریباً نرمال
۴) چوله به چپ ـ تفاوت زیاد با نرمال

۶۰- با حروف کلمه "SUCCESS" چند رمز عبور چهارحرفی می‌توان ساخت؟

۱) ۱۲۴
۲) ۱۱۴

۳) ۱۴۱
۴) ۱۴۲

۶۱- هر یک از ارقام ۶، ۵، ۴، ۳، ۲، ۱ را بر روی شش کارت باریک نوشته به طور تصادفی در کنار هم قرار می‌دهیم تا عدد شش رقمی حاصل شود. با کدام احتمال عدد حاصل‌ضرب ۶ یا مضرب ۵ می‌باشد؟

۱) $\frac{2}{3}$
۲) $\frac{1}{2}$

۳) $\frac{1}{3}$
۴) $\frac{3}{4}$

۶۲- تابع احتمال توأم دو متغیر x و y به صورت زیر است. مقدار کوواریانس کدام است؟

x y	-۱	۲	۵
۲	۰/۲	۰/۳	۰
۴	۰/۱	۰/۱۵	۰/۲۵

۱) ۱/۲۵
۲) ۱/۰۵
۳) ۱/۴۵
۴) ۱/۶۵

۶۳- تیمی ۵ مسابقه دارد، احتمال برد و باخت و مساوی در هر بازی به ترتیب ۴/۰، ۲۵/۰ و ۳۵/۰ است. با کدام احتمال این تیـم ۳ برد و یک باخت و یک مساوی ممکن است داشته باشد؟

۱) ۰/۱۱۲   ۲) ۰/۱۰۸

۳) ۰/۱۲۴   ۴) ۰/۱۲۸

۶۴- سه کارگر A، B و C به ترتیب ۴۰ درصد، ۳۶ درصد و ۲۴ درصد ظروف سرامیک فروشگاهی را تولید می‌کنند. درصـد صنایع دستی معیوب این کارگران به ترتیب ۳، ۲ و ۱ می‌باشد. اگر یک ظرف تولیدی معیوب باشد، با کدام احتمال این ظرف معیـوب را کارگر C تولید کرده است؟

۱) $\frac{1}{8}$ ۲) $\frac{1}{6}$

۳) $\frac{1}{9}$ ۴) $\frac{2}{9}$

۶۵- هشت مورد از حساب‌های شرکتی دارای اشتباه است. احتمال اینکه حسابرسی داخلی متوجه هر اشتباه باشـد ۶/۰ اسـت. بـا کدام احتمال، ممکن است پنجمین حساب اشتباه دومین حسابی باشد که وی متوجه شده است؟

۱) ۰/۰۵۱۲   ۲) ۰/۰۹۲۱۶

۳) ۰/۰۵۳۲   ۴) ۰/۰۱۱۵۲

۶۶- در توزیع پواسون، انحراف معیار برابر ۲ می‌باشد. در این توزیع احتمال اگر ۱۸ ۰/ $= \circ = P(X=\circ)$ باشد آنگـاه $P(X=3)$، کدام است؟

۱) ۰/۱۸۶   ۲) ۰/۱۰۸

۳) ۰/۱۹۲   ۴) ۰/۲۰۴

۶۷- واریانس متغیر تصادفی x با تابع چگالی یکنواخت $f(x) = \begin{cases} \frac{1}{6} & ; \quad -1 < x < 5 \\ \circ & ; \quad \text{جای دیگر} \end{cases}$، کدام است؟

۱) ۲/۵   ۲) ۲

۳) ۳   ۴) ۳/۶

۶۸- از یک جامعه ۹۷ عضوی با واریانس ۶، نمونه‌های ۱۶ تایی انتخاب می‌کنیم. انحراف معیار توزیع میانگین نمونه، کدام است؟

۱) ۰/۵۶۷۵   ۲) ۰/۵۶۲۵

۳) ۰/۶۵۲۵   ۴) ۰/۶۵۷۵

۶۹- ضریب همبستگی بین دو صفت x و y در جدول زیر کدام است؟

x	۲	۳	۴	۵	۶
y	۴	۲	۵	۱	۳

۱) ۰/۲۵-

۲) ۰/۲۵

۳) ۰/۳

۴) ۰/۳-

۷۰- در یک کارگاه تولیدی از ۴۰ نفر کارگر و ۱۰ نفر کارمند در مورد وضع بهداشت محل کار به طور تصادفی سؤال شده است. بـا استفاده از فراوانی مورد انتظار، آماره « کای دو»، کدام است؟

	کارگر	کارمند
راضی	۱۸	۷
ناراضی	۲۲	۳

۱) ۲/۲۵

۲) ۲

۳) ۲/۷۵

۴) ۳