Kanoon.ir

شما با دانلود این نمونه سوال، کد تخفیف خرید کتاب از سایت کانون بوک دریافت می کنید.

برای دریافت کد جایزه خود، عدد 33 را به سر شماره 90008451 ارسال کنید.



تمرین بیشتر نمونه سوالات امتحانی با کتاب های پرتکرار

همین حالا جایزه خود را دریافت کنید.

kanoonBook.ir

www.kanoon.ir

آزمون پایانی نوبت اول درس: آمار و احتمال پایه و رشته: یازدهم ریاضی دبیر: رضا محمدزاده	هوالجمیل اداره کل آموزش و پرورش خراسان شمالی مدیریت آموزش و پرورش شهرستان بجنورد دبیرستان سرای دانش	تاریخ امتحان: ۲۹/۱۰/۹۲ ساعت: مدت پاسخگویی: ۹۰ دقیقه نام و نام خانوادگی:

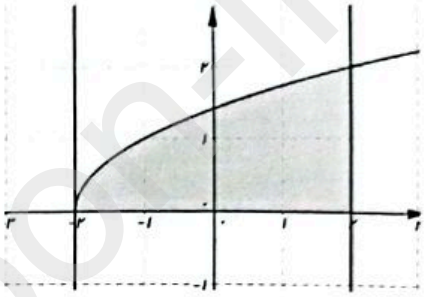
ردیف	سوالات	بارم
	ملتی که بی سواد باشد توسری خور است. **امام خمینی(ره)**	
۱	درستی یا نادرستی گزاره های زیر را تعیین کنید.(تالیف دبیر) الف) ارزش ترکیب دو شرطی فقط وقتی درست است که هر دو گزاره درست باشند. ب) یک جمله ی صفتی اگر صفت آن کاملا برای انسان درست باشد، یک گزاره ی درست است. ج) دامنه ی تغییر گزاره نمای $((x-\lfloor x \rfloor = 0))$ فقط مجموعه ی اعداد صحیح است. ($\lfloor\ \rfloor$ نماد جزء صحیح است.) د) در افراز یک مجموعه، مجموعه تهی وجود ندارد.	۲
۲	جدول زیر را کامل کنید.(تالیف دبیر) گزاره ترکیبی / ارزش سعدی شاعر هندی است یا . . . / درست اگر . . . آنگاه ۸۴ مضرب ۵ است. / نادرست $\sqrt{۳}$ از ۲ کوچکتر است و . . . / نادرست اگر خیام شیمی دان ایرانی است آنگاه . . . و برعکس. / درست	۲
۳	فرض کنید $p \Rightarrow (p \wedge \sim q)$ یک گزاره ی ترکیبی نادرست باشد، (نهایی خرداد۴۰۲ انسانی) الف) ارزش گزاره های p,q را تعیین کنید. ب) ارزش گزاره ی $(p \wedge q) \Rightarrow r$ را تعیین کنید.	۱/۵
۴	در گزاره نماهای زیر دامنه تغییرات و مجموعه جواب را مشخص کنید. (پرتکرار) الف) x یک عدد طبیعی بین ۵ و ۶ است. ب) $۲x^۲ + ۳x - ۵ = ۰$	۲
۵	با استفاده از جدول، هم ارزی $\sim (p \Leftrightarrow q) \equiv \sim p \Leftrightarrow q$ را ثابت کنید.(پرتکرار)	۲
۶	ابتدا ارزش هر گزاره را با ذکر دلیل تعیین کنید، سپس نقیض هر گزاره را بنویسید.(پرتکرار) الف) $\forall n \in N; ۲^n - ۱ \in P$ ب) $\exists x \in R; \frac{x-۳}{x+۲} = ۱$	۲
۷	اگر ۲ عضو از مجموعه ی A حذف کنیم، تعداد زیرمجموعه های آن ۳۸۴ واحد کم می شود. مجموعه ی A چند عضو دارد؟(کتاب درسی)	۲
۸	برای سه مجموعه ی A,B,C ثابت کنید: (کتاب درسی) $A \cap (B-C) = (A \cap B) - (A \cap C)$	۲
۹	عبارت زیر را ساده کنید.(نهایی خرداد ۴۰۳) $(A-B) \cup [A \cap B]$	۱/۵

ادامه ی سوالات در پشت برگه

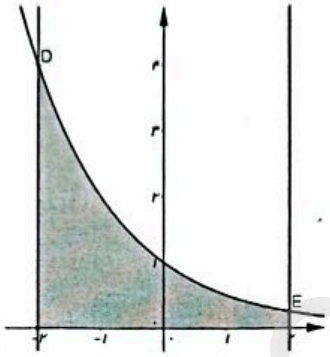
www.kanoon.ir

۱۰.	اگر $B=\{x+۲\ ,\ ۵\ ,\ -۱\}$ ، $A=\{y-۱\ ,\ ۶\ ,\ z\}$ ، و با فرض $A\times B=B\times A$ ، آنگاه مقدار عبارت $((z+y+x))$ را به دست آورید.(پرتکرار)	۱/۵
۱۱	هر مجموعه به کدام نمودار مربوط می شود؟ (تالیف دبیر) $A=\{x\in R;\ x^۲-۴\le ۰\}\times\{y\in R;۰\le y\le\sqrt{x+۲}\}$ $B=\{x\in R;\ \sqrt{۳}\le x\le\pi\}\times\{y\in R;-۰.۵\le y<۱,۶\}$ $C=\{x\in R;\ x^۲-۴\le ۰\}\times\{y\in R;۰\le y\le(۰.۵)^x\}$	۱/۵
	جمع	۲۰

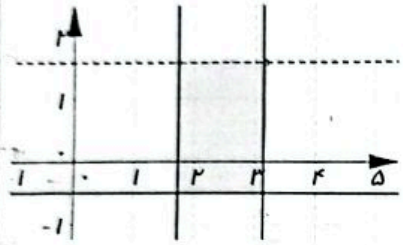
(۱)



(۲)



(۳)



موفق باشید

www-kanoon.ir

هوالجمیل

آمار و احتمال رضا محمدزاده خانی ، بجنورد ، دبیرستان سرای دانش ۱۴۰۳/۱۰/۲۰

(۱)

الف) غ ب) غ ج) غ د) ص

---

(۲)

- یک گزاره‌ی درست بنویسید.
- یک گزاره‌ی درست بنویسید.
- یک گزاره‌ی نادرست بنویسید.
- یک گزاره‌ی نادرست بنویسید.

---

(۳)

الف)

$$\underbrace{P \Rightarrow (P \wedge \sim q)}_{\text{ن}} \Rightarrow \begin{cases} \boxed{P \equiv \text{ر}} \\ \text{و} \\ (P \wedge \sim q) \equiv \text{ن} \end{cases}$$

$$\underbrace{(P \wedge \sim q)}_{\text{ر}} \equiv \text{ن} \Rightarrow \sim q \equiv \text{ن} \Rightarrow \boxed{q \equiv \text{ر}}$$

ب)

$$\underbrace{\underbrace{(P \wedge q)}_{\text{ر}} \Rightarrow \underbrace{\text{ر}}_{\text{دن}}}_{\text{دن}}$$

---

(۴) الف)

مجموعه جواب = $\emptyset$ و داشتن تغییرات = $1N$

ب)

مجموعه جواب = $\left\{ \text{و} - \frac{\text{ه}}{\text{۲}} \right\}$ و داشتن تغییرات = $1R$

حل معادله هم (۰/۵) نمره دارد.

www.kanoon.ir

آمار و احتمال، رضا محرزاده خاف، بجنورد، دبیرستان سرای دانش

۱۴۰۳/۱۰/۲۰

(۵)

p	q	$p \Leftrightarrow q$	$\sim(p \Leftrightarrow q)$	$\sim p$	$\sim p \Leftrightarrow q$
۱	۱	۱	۰	۰	۰
۱	۰	۰	۱	۰	۱
۰	۱	۰	۱	۱	۱
۰	۰	۱	۰	۱	۰

حکم برقرار است.

---

(۶) الف) نادرست. زیرا: $n = ۴ \Rightarrow ۲^۴ - ۱ = ۱۵$ اول نیست

نقیض: $\exists n \in \mathbb{N} \; ; \; ۲^n - ۱ \notin P$

ب) نادرست. زیرا: $\frac{x-۳}{x+۲} = ۱ \Rightarrow x - ۳ = x + ۲ \Rightarrow -۳ = ۲$ تناقض

نقیض: $\forall x \in \mathbb{R} \; ; \; \frac{x-۳}{x+۲} \neq ۱$

---

(۷)

$۲^n - ۳۸۴ = ۲^{n-۲}$

$۲^n = t \Rightarrow t - ۳۸۴ = \frac{t}{۴}$

$\Rightarrow ۴t - ۱۵۳۶ = t$

$\Rightarrow ۳t = ۱۵۳۶$

$\Rightarrow t = \frac{۱۵۳۶}{۳} = ۵۱۲ = ۲^۹$

$\Rightarrow n = ۹$

www-kanoon.ir

آمار و احتمال ، رضا محرزاده خانی ، کنکوری دبیرستان سرای دانش ۱۴۰۳/۱۰/۲۰

(۸)

$$(A\cap B)-(A\cap C) = (A\cap B)\cap (A\cap C)'$$

$$= (A\cap B)\cap (A'\cup C')$$

$$= [(A\cap B)\cap A'] \cup [(A\cap B)\cap C']$$

$$= [(A\cap A')\cap B] \cup [A\cap (B\cap C')]$$

$$= [\phi \cap B] \cup [A\cap (B-C)] = A\cap (B-C) \blacksquare$$

ϕ

---

(۹)

$$(A-B)\cup (A\cap B) = (A\cap B')\cup (A\cap B)$$

$$= A\cap (B'\cup B) = A\cap U = A \blacksquare$$

---

(۱۰) چون $A,B\neq\phi$ پس باید $A=B$ باشد.

$$\begin{cases} y-1 \to x+2 \\ y \to 5 \\ z \to -1 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} z=5 \\ y-1=-1 \Rightarrow y=0 \\ x+2=4 \Rightarrow x=2 \end{cases}$$

$$\Rightarrow x+y+z = 2+0+5 = \boxed{9}$$

حالت دیگر:

$$\begin{cases} y-1=5 \Rightarrow y=6 \\ z=-1 \end{cases} \Rightarrow x+y+z = \boxed{9}$$

---

(۱۱)

$A \to (1)$ $\quad B \to (3)$ $\quad C \to (2)$