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

| | | |
|---|---|---|
| 10 | در دنباله حسابی زیر، مجموع 16 جمله اول را بدست آورید.<br>..... و 5 و 8 و 11 | 1 |
| 11 | سه عدد را به گونه ای بین 8 و 20 قرار دهید که یک دنباله حسابی تشکیل دهند. | 1 |
| 12 | جمله یازدهم یک دنباله حسابی 32 و جمله نوزدهم آن 72 است. جمله¬ی سی¬ام این دنباله را مشخص کنید. | 2 |
| 13 | اگر $a_n = \frac{8-n}{n+2}$ , $b_n = 3^{n-1}$ , $C_n = \left(\frac{1}{2}\right)^{n-1}$ باشد حاصل $a_3 + b_2 + C_1$ کدام است؟ | 2 |
| | موفق باشید | |

www-kanoon-ir

| | | | |
|---|---|---|---|
| سوالات امتحان داخلی درس:<br>ریاضی دوازدهم انسانی | | نام آموزشگاه:<br>دبیرستان غیردولتی شمس | پایه:<br>دوازدهم |
| نام و نام خانوادگی: | اداره کل آموزش و پرورش آ.غربی<br>مدیریت آموزش و پرورش شهرستان خوی | تاریخ امتحان:<br>1403/10/8 | ساعت شروع: | مدت آزمون:<br>90 دقیقه |
| نام دبیر: کمالوند | | نوبت امتحانی: اول | | تعداد صفحه:1 |

| ردیف | سوالات | بارم |
|---|---|---|
| 1 | **جاهای خالی را با عبارت مناسب پر کنید.**<br>**الف) تعداد جایگشت n تایی از n شی برابر با ..... است.**<br>**ب) پیشامد $A'$ زمانی رخ می‌دهد که پیشامد ..... رخ ندهد.**<br>**ج) یک دنباله، تابعی است که دامنه آن ..... می‌باشد.**<br>**د) مطمئن‌ترین نمودار برای متغیر ..... نمودار جعبه‌ای است.**<br>**ه) بیان مسئله و فهم آن ..... گام در چرخه آمار است.** | **2/5** |
| 2 | **کدام نمودار بهتر نشان می‌دهد که داده‌ها متراکم و پراکنده‌تر است؟**<br>**الف) مستطیلی ب) دایره‌ای ج) میله‌ای د) جعبه‌ای** | **1** |
| 3 | **حاصل $p(2,2)$ کدام است؟**<br>**الف) 1 ب) صفر ج) 2 د) 4** | **1** |
| 4 | **با ارقام 3 و 7 و 8 و 2 و 1 چند عدد 3 رقمی زوج بدون تکرار می‌توان نوشت؟** | **1/5** |
| 5 | **مجموعه $\{7, 4, 1, 9, 8, 2\}$ چند زیرمجموعه 2 عضوی دارد؟** | **1** |
| 6 | **در یک ظرف 5 توپ آبی و 4 توپ قرمز و 3 توپ سفید وجود دارد 3 توپ را به تصادف خارج می‌کنیم چقدر احتمال دارد:**<br>**الف) 2 توپ قرمز و یک توپ آبی باشد.**<br>**ب) رنگ‌های این 3 توپ باهم متفاوت باشد.** | **2** |
| 7 | **احتمال اینکه زهرا سریال تماشا نکند برابر $\frac{12}{15}$ است مطلوب است محاسبه‌ی احتمال اینکه زهرا سریال تماشا کند.** | **1** |
| 8 | **نمودار جعبه‌ای داده‌های زیر را رسم کنید و دامنه میان چارکی آن را بدست آورید.**<br>**6 و 5 و 14 و 12 و 17 و 3 و 4 و 8 و 2** | **2** |
| 9 | **برای جملات دنباله ..... و 10 و 7 و 4 و 1**<br>**الف) رابطه بازگشتی دنباله را بنویسید.**<br>**ب) ضابطه تابعی (جمله عمومی) دنباله را بدست آورید.** | **2** |

www-kanoon-ir

(۱) الف) $n!$ ب) $A'$ ج) اعداد طبیعی $N$

د) کمی ه) اولین

(۲) د) جعبه‌ای

(۳) ج) ۲

(۴)

۴ ۳ ۲ $4 \times 3 \times 2 = 24$

(۵)

$$\binom{5}{2} = \frac{5!}{3!\,2!} = \frac{5 \times 4 \times 3!}{3! \times 2 \times 1} = 10$$

(۶)

$$n(S) = \binom{12}{3} = \frac{12!}{9!\,3!} = \frac{12 \times 11 \times 10 \times 9!}{9! \times 3 \times 2 \times 1} = 220$$

الف)

$$n(A) = \binom{4}{2}\binom{5}{1} = 6 \times 5 = 30 \qquad P(A) = \frac{30}{220} = \frac{3}{22}$$

ب)

$$n(A) = \binom{5}{1}\binom{4}{1}\binom{3}{1} = 5 \times 4 \times 3 = 60 \qquad P(A) = \frac{60}{220} = \frac{3}{11}$$

(۷)

$$P(A) = \frac{12}{15}$$

$$P(A') = 1 - P(A) = 1 - \frac{12}{15} = \frac{3}{15}$$

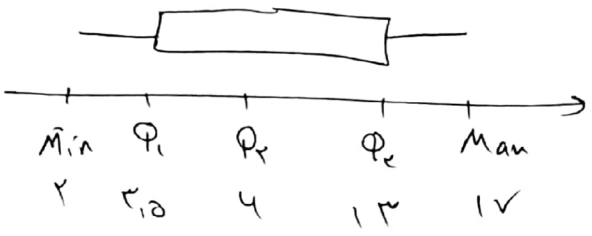
www.kanoon.ir

Scanned by CamScanner

(۱)

۲, ۳, ۴, ۵, ۶, ۸, ۱۲, ۱۴, ۱۷

$Min=۲$ $Q_1=۳,۵$ $Q_2=۶$ $Q_3=۱۲$ $Max=۱۷$




دامنه میان چارکی $= Q_3 - Q_1 = ۱۲ - ۳,۵ = ۸,۵$

---

(۹)

الف) $a_{n+1} = a_n + ۳ \quad a_1 = ۱$

ب) $a_n = a_1 + (n-1)d$

$a_n = ۱ + (n-1)۳$

$a_n = ۱ + ۳n - ۳$

$a_n = ۳n - ۲$

---

(۱۰)

$S_{۱۴} = \frac{۱۴}{۲}\{۲\times ۱۱ + (۱۴-1)\times ۳\}$

$= ۷\{۲۲ - ۴۵\} = ۷\times -۲۳ = -۱۶۱$

---

(۱۱)

$a_1$ $a_2$ $a_3$ $a_4$ $a_5$

۸, ۱۱, ۱۴, ۱۷, ۲۰ $\quad a_1=۸ \quad a_5=۲۰$

$a_5 = ۲۰ \rightarrow a_1 + ۴d = ۲۰$

$۸ + ۴d = ۲۰$

$۴d = ۲۰ - ۸$

$۴d = ۱۲$

$d = \frac{۱۲}{۴} \rightarrow d = ۳ \rightarrow ۸, ۱۱, ۱۴, ۱۷, ۲۰$

www-kanoon-ir

Scanned by CamScanner

۱۲

$a_{19} = 77 \rightarrow a_1 + 18d = 77$

$a_{11} = 33 \rightarrow a_1 + 10d = 33$ $\xrightarrow{d=5}$ $a_1 + 10(5) = 33$

$a_{30} = ?$

$18d = 40$

$d = \frac{40}{8}$

$d = 5$

$a_1 = 33 - 50$

$a_1 = -17$

$a_{30} = a_1 + 29d = -17 + 29(5) = -17 + 145 = 128$

---

۱۳

$a_2 = \frac{1-3}{3+2} = \frac{-2}{5} = -1$

$b_2 = 3^{2-1} = 3^1 = 3$

$c_1 = (\frac{1}{2})^{1-1} = (\frac{1}{2})^0 = 1$

$a_2 + b_1 + c_1 = -1 + 3 + 1 = 3$

Scanned by CamScanner