


تلاشی در مسیر موفقیت



- دانلود گام به گام تمام دروس ✓
- دانلود آزمون های قلم چی و گاج + پاسخنامه ✓
- دانلود جزوه های آموزشی و شب امتحانی ✓
- دانلود نمونه سوالات امتحانی ✓
- مشاوره کنکور ✓
- فیلم های انگیزشی ✓

 Www.ToranjBook.Net

 [ToranjBook_Net](https://t.me/ToranjBook_Net)

 [ToranjBook_Net](https://www.instagram.com/ToranjBook_Net)

بسمه تعالی

نام و نام خانوادگی:

مدیریت آموزش و پرورش شهرستان چرداول

نمره:

نام پدر:

دبیرستان رازی

تاریخ: ۱۴۰۱/۰۳/۱۶

امتحان درس ریاضی (۲)

امتحانات نوبت دوم ۱۴۰۱ - ۱۴۰۰

زمان: ۹۰ دقیقه

بارم	سؤالات	ردیف
۱	<p>جاهای خالی را با عبارت مناسب پر کنید.</p> <p>(الف) اگر دو پیشامد A و B مستقل باشند، آنگاه $P(A \cap B) = \dots\dots\dots$ است.</p> <p>(ب) میانه داده‌های روبرو برابر است.</p> <p>(ج) هر نقطه که از دو ضلع یک زاویه به یک فاصله باشد روی قرار دارد.</p> <p>(د) یک درجه رادیان است.</p>	۱
۱	<p>درستی یا نادرستی عبارتهای زیر را مشخص کنید.</p> <p>(الف) اگر $\alpha + \beta = \frac{\pi}{p}$ باشد، آنگاه $\tan \alpha = \cot \beta$</p> <p>(ب) دو تابع $f(x) = \frac{x^p - 4}{x^p - 4}$ و $g(x) = 1$ با هم برابرند.</p> <p>(ج) نمودار تابع $y = (\pi)^x$ محور طولها را در نقطه (۰, ۱) قطع می‌کند.</p> <p>(د) دامنه تابع کسینوس R و برد آن $[-1, 1]$ است.</p>	۲
۱	خط $3x - 4y = -8$ بر دایره به مرکز (۱, -۱) مماس است. شعاع دایره را به دست آورید.	۳
۱	معادله درجه دومی بنویسید که ریشه‌های آن $\frac{5 + \sqrt{3}}{p}$ و $\frac{5 - \sqrt{3}}{p}$ باشند.	۴
۱	<p>در شکل مقابل $MN \parallel BC$ است. مقادیر a و b را به دست آورید.</p> 	۵
۰/۵	وارون تابع $f(x) = -2x + 4$ را به دست آورید.	۶
۰/۵	نمودار تابع $y = -2 \sin x + 1$ را در بازه $[0, \pi]$ رسم کنید.	۷
۳	<p>معادلات زیر را حل کنید.</p> <p>(الف) $\log_5 \frac{2x-1}{5} - \log_5 \frac{x+3}{5} = 2$</p> <p>(ب) $9\sqrt{3} = 3^{3x-1}$</p>	۸

حاصل حدهای زیر را به دست آورید.

الف) $\lim_{x \rightarrow 4} \frac{x^p - 16}{x - 4}$

ب) $\lim_{x \rightarrow 1^+} \frac{[x] + 3}{x^p - 4}$

ج) $\lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{p}} (\sin x + 4 \cos x)$

د) $\lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{p}} \frac{1 - \sin x}{\cos^p x}$

۴

۹

مقادیر a و b را طوری بیابید که تابع $f(x)$ در نقطه $x=1$ پیوسته باشد.

$$f(x) = \begin{cases} [x] - a & x > 1 \\ b & x = 1 \\ \frac{|x-1|}{x-1} & x < 1 \end{cases}$$

۲

۱۰

در ترکیبی احتمال واکنش دادن ماده A، $\frac{1}{10}$ و احتمال واکنش نشان دادن ماده B $\frac{1}{5}$ است. اگر B واکنش دهد، احتمال واکنش نشان دادن ماده A به $\frac{1}{4}$ افزایش می‌یابد. با چه احتمالی حداقل یکی از مواد A یا B واکنش نشان خواهد داد.

۲

۱۱

محمد به احتمال $0/6$ در درس ریاضی و به احتمال $0/8$ در درس عربی قبول می‌شود با چه احتمالی فقط در درس عربی قبول می‌شود؟

۱/۵

۱۲

ضریب تغییرات داده‌های زیر را به دست آورید.

۱/۵

۱۳

۶, ۳, ۹

رستمی مهر

موفقیت نیازمند داشتن هدفی یکتاست



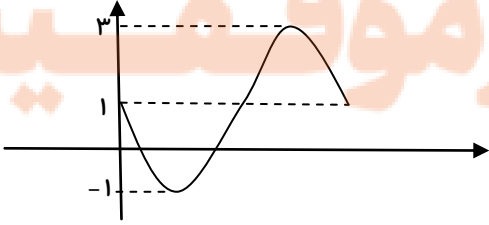
بسمه تعالی

مدیریت آموزش و پرورش شهرستان چرداول

تاریخ: ۱۴۰۱/۰۳/۱۶

امتحانات نوبت دوم ۱۴۰۱ - ۱۴۰۰

جواب تشریحی درس ریاضی (۲)

ردیف	سؤالات
۱	الف) صفر ب) ۸/۵ ج) نیمساز د) $\frac{\pi}{180}$
۲	الف) درست ب) نادرست. ج) نادرست د) درست
۳	$d = \frac{ ax + by + c }{\sqrt{a^p + b^p}} = \frac{ \mathfrak{M} + \mathfrak{K} + \mathfrak{L} }{\sqrt{\mathfrak{M}^p + \mathfrak{K}^p}} = \frac{15}{5} = \mathfrak{M}$
۴	$\begin{cases} S = \frac{5 + \sqrt{\mathfrak{M}}}{\mathfrak{P}} + \frac{5 - \sqrt{\mathfrak{M}}}{\mathfrak{P}} = 5 \\ P = \frac{5 + \sqrt{\mathfrak{M}}}{\mathfrak{P}} \times \frac{5 - \sqrt{\mathfrak{M}}}{\mathfrak{P}} = \frac{25 - 9}{\mathfrak{K}} = \frac{16}{\mathfrak{K}} = \mathfrak{K} \end{cases} \rightarrow x^p - 5x + \mathfrak{K} = 0$
۵	$\frac{AM}{MB} = \frac{AN}{NC} \rightarrow \frac{\mathfrak{L}}{\mathfrak{P}} = \frac{\mathfrak{P}a + \mathfrak{K}}{5} \rightarrow a = \mathfrak{L}$ $\frac{AM}{AB} = \frac{MN}{BC} \rightarrow \frac{\mathfrak{L}}{10} = \frac{\mathfrak{K}}{b+1} \rightarrow b = \mathfrak{K}$
۶	$y = -\mathfrak{P}x + \mathfrak{K} \rightarrow y - \mathfrak{K} = -\mathfrak{P}x \rightarrow x = \frac{-y + \mathfrak{K}}{\mathfrak{P}} \rightarrow f^{-1}(x) = \frac{-x + \mathfrak{K}}{\mathfrak{P}}$
۷	

<p>الف) $\log_5 \frac{(px-1)(x+3)}{5} = p \rightarrow (px-1)(x+3) = 5^p \rightarrow x = -\frac{74}{23}$ غ ق ق</p> <p>ب) $3^{\frac{5}{p}} = 3^{3x} \rightarrow x = \frac{5}{6}$</p>	۸
<p>الف) $\lim_{x \rightarrow 4} \frac{(x-4)(x+4)}{x-4} = \lim_{x \rightarrow 4} x+4 = 16$</p> <p>ب) $\lim_{x \rightarrow 1^+} \frac{4}{-3} = \frac{-4}{3}$</p> <p>ج) $\sin \frac{\pi}{6} + 4 \cos \frac{\pi}{6} = 1$</p> <p>د) $\frac{1 - \sin x}{(1 - \sin x)(1 + \sin x)} = \frac{1}{1 + \sin x} = \frac{1}{2}$</p>	۹
<p>$f(1) = b$</p> <p>$\lim_{x \rightarrow 1^+} f(x) = 1 - a$</p> <p>$\lim_{x \rightarrow 1^-} f(x) = \lim_{x \rightarrow 1^-} \frac{-(x-1)}{x-1} = -1$</p> <p>$\Rightarrow 1 - a = -1 \rightarrow a = 2$ $b = -1$</p>	۱۰
<p>$P(A B) = \frac{P(A \cap B)}{P(B)} \rightarrow P(A \cap B) = \frac{1}{4} \times \frac{1}{5} = \frac{1}{20}$</p> <p>$P(A \cup B) = P(A) + P(B) - P(A \cap B) = \frac{1}{10} + \frac{1}{5} - \frac{1}{20} = \frac{1}{4}$</p>	۱۱
<p>$P(B - A) = P(B) - P(A \cap B) = \frac{1}{5} - (\frac{1}{5} \times \frac{1}{4}) = \frac{1}{20}$</p>	۱۲
<p>$\bar{X} = \frac{4 + 3 + 9}{3} = 5$</p> <p>$\delta = \frac{\sqrt{(4-5)^2 + (9-5)^2 + (3-5)^2}}{3} = \sqrt{4}$</p> <p>$CV = \frac{\delta}{\bar{X}} = \frac{\sqrt{4}}{5}$</p>	۱۳
<p>موفقیت نیازمند داشتن هدفی یکتاست</p> <p>رستمی مهر</p>	

تلاشی در مسیر موفقیت

تلاشی در مسیر موفقیت



- دانلود گام به گام تمام دروس ✓
- دانلود آزمون های قلم چی و گاج + پاسخنامه ✓
- دانلود جزوه های آموزشی و شب امتحانی ✓
- دانلود نمونه سوالات امتحانی ✓
- مشاوره کنکور ✓
- فیلم های انگیزشی ✓

 Www.ToranjBook.Net

 [ToranjBook_Net](https://t.me/ToranjBook_Net)

 [ToranjBook_Net](https://www.instagram.com/ToranjBook_Net)