

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)



دبیرستان غیردولتی خوارزمی نوشهر

نام و نام خانوادگی :	نام درس: ریاضی ۱	نام دبیر: نادری	نام پدر:
پایه : دهم	رشته: تجربی	تاریخ: ۱۴۰۱/۳/۱۶	زمان پاسخگویی: ۹۰ دقیقه

۱ نمره	جاهای خالی را به اعداد یا عبارت مناسب پر کنید. الف) اگر $A \subseteq B$ باشد و A مجموعه ای نامتناهی باشد، آنگاه B است. ب) متمم مجموعه A مرجع، مجموعه A است. پ) دنباله A_n هم حسابی و هم هندسی است. ت) عدد $\sqrt{2}$ ریشه 2 ی دوم عدد است.	۱
۱ نمره	درستی و نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید. الف) اگر پیشامد A تهی باشد، آنگاه A را یک پیشامد حتمی گوئیم. ب) سومین مرحله A_n ی علم آمار، سازماندهی اطلاعات است. پ) هر معادله A_n ی درجه دوم دارای دو ریشه A_n ی حقیقی است. ت) هر تابع خطی یک تابع چند جمله ای است.	۲
۱ نمره	در یک دنباله A_n ی حسابی، جمله دوم برابر 7 و جمله A_n ی پنجم برابر 19 است. جمله A_n ی پانزدهم این دنباله را بدست آورید.	۳
۱ نمره	مقدار عددی عبارت زیر را بدست آورید. $\frac{\sin 45^\circ + \cos^2 60^\circ}{\tan 30^\circ + \cot 60^\circ} =$	۴
۱/۵ نمره	مخرج کسره‌های زیر را گویا کنید. الف) $\frac{1}{\sqrt{x} - 2}$ ب) $\frac{x}{\sqrt[3]{x} + 1}$	۵
۰/۵ نمره	عبارت زیر را تجزیه کنید. $8x^3 - 27$	۶

۲ نمره	نامعادلات زیر را حل کنید و مجموعه جواب آنها را بصورت بازه ای بنویسید. الف) $ 2x-6 \leq 3$ ب) $\frac{x^2-9}{2x-4} > 0$	۷
۱/۵ نمره	نمودار تابع زیر را رسم کنید و دامنه و برد آن را مشخص کنید. $f(x) = \begin{cases} x^2 & x \geq 0 \\ -2x - 2 & x < 0 \end{cases}$	۸
۱/۵ نمره	نمودار توابع زیر را به کمک انتقال رسم کنید. الف) $Y = x+1 $ ب) $Y = (x-1)^2 - 1$	۹
۱ نمره	اگر $f(x) = ax^2 + (2b-1)x$ تابعی همانی باشد، آنگاه حاصل a و b را بیابید.	۱۰
۱ نمره	با ارقام ۰، ۲ و ۳ و ۵ و ۸ و ۹ چند عدد سه رقمی زوج با ارقام غیر تکراری میتوان نوشت؟	۱۱
۲ نمره	کیسه ای شامل ۵ مهره آبی، ۴ مهره ی قرمز میباشد. به چند طریق میتوان دو مهره از این کیسه خارج کرد به طوری که: الف) هر دو مهره هم رنگ باشند. ب) رنگ مهره ها متمایز باشد.	۱۲

۱ نمره	حاصل (۹۳) p را بدست آورید.	۱۳
۲ نمره	یک تاس و یک سکه را باهم پرتاب میکنیم. مطلوب است احتمال آنکه : الف) سکه پشت و تاس عدد بزرگتر از ۲ بیاید. ب) سکه رو و تاس عدد اول بیاید.	۱۴
۱ نمره	اگر $P(A \cup B) = 0/8$ و $P(A) = 0/5$ و $P(A \cap B) = 0/3$ باشد، $P(B)$ را بدست آورید.	۱۵
۱ نمره	نوع هر یک از متغیرهای زیر را بطور دقیق تعیین کنید. الف) میزان مصرف بنزین یک موتور ب) تعداد تصادفات پ) اقوام ایرانی ت) مراحل رشد انسان	۱۶

۲۰	موفق باشید	
	نمره ورقه ()	امضاء تاریخ:
	()	نمره تجدید نظر () امضاء و تاریخ:

تلاشی در مسیر موفقیت

الف) $(x-2)^2 = x^2 - 4x + 4$ پاسخ ۱)

ب) $(x+2)(x-2) = x^2 - x - 6$

ب) غیر گویا

الف) گویا

الف) $a=3, b=4, c=1$ / ب) $a=1, b=-3, c=1$ پاسخ ۲)

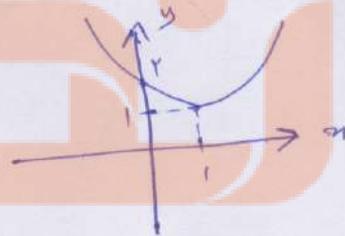
الف) $2x+3=0 \Rightarrow x = -\frac{3}{2}$ پاسخ ۳)

ب) $x^2+3x-4=0 \Rightarrow x^2+2x-4=0 \Rightarrow (x-1)(x+4)=0 \Rightarrow \begin{cases} x=1 \\ x=-4 \end{cases}$ پاسخ ۴)

الف) تابع است (ب) تابع نیست (ج) تابع است (د) تابع است پاسخ ۵)

الف) $\begin{cases} f(1) = 4 \\ f(0) = 3 \\ f(-1) = 4 \end{cases} \Rightarrow \text{برابر} = \{3, 4\}$ پاسخ ۶)

ب) $\begin{cases} f(-1) = 0 \\ f(0) = -1 \\ f(4) = \frac{5}{2} \end{cases} \Rightarrow \text{برابر} = \{0, -1, \frac{5}{2}\}$



min - زیرا نزدیک او است

پاسخ ۹) صفحه ۷۲ کتاب درسی

پاسخ ۱۰) مرتب کردن دارند: ۱, ۲, ۳, ۴, ۵, ۶, ۹

$5 = \text{بار سه} , 2 = \text{بار دو} , 4 = \text{میان}$

$\bar{x} = \frac{1+2+3+4+5+6+9}{7} = \frac{30}{7} = 4$ میانگین

پاسخ ۱۱

$$\bar{x} = \frac{5 + 1 + 4 + 2}{4} = \frac{12}{4} = 3$$

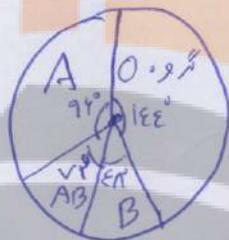
$$s^2 = \frac{(5-3)^2 + (1-3)^2 + (4-3)^2 + (2-3)^2}{4} = \frac{4 + 4 + 1 + 1}{4} = \frac{10}{4} = \frac{5}{2}$$

پاسخ ۱۲ الف) کیفی تدریسی ب) کیفی ایسی ج) کمی خاصه ای د) کمی نسبی

پاسخ ۱۳

$$A \text{ گروه} = \frac{4}{15} \times 360 = 96^\circ \quad B \text{ گروه} = \frac{2}{15} \times 360 = 48^\circ$$

$$O \text{ گروه} = \frac{7}{18} \times 360 = 144^\circ \quad AB \text{ گروه} = \frac{5}{18} \times 360 = 100^\circ$$



تعداد اول = ۱۵

پاسخ ۱۴ الف) ۱۰ ب) ۱۴

پاسخ ۱۵

$$\text{ریاضی} = \frac{14}{20} = 0,7$$

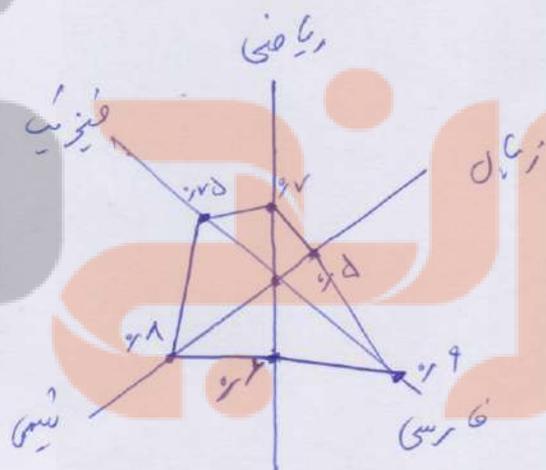
$$\text{فیزیک} = \frac{15}{20} = 0,75$$

$$\text{هنر} = \frac{14}{20} = 0,7$$

$$\text{مربی} = \frac{12}{20} = 0,6$$

$$\text{فارسی} = \frac{18}{20} = 0,9$$

$$\text{زبان} = \frac{10}{20} = 0,5$$



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)