



باسمه تعالی

نام و نام خانوادگی:

آزمون نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۱

کلاس: /

پایه: نهم

درس: ریاضی

نام دبیر: طورانی

دبیرستان دخترانه هیأت امنای مشهد عاصم

(متوسطه دوره اول)

آموزش و پرورش منطقه ۹

تاریخ: ۱۴۰۱/ ۱۰ /

تعداد صفحه: زمان: ۱۲۰ دقیقه

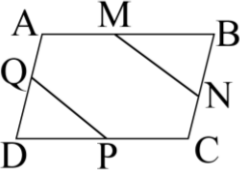
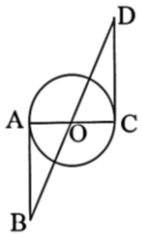
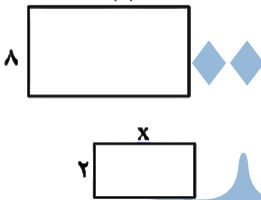
تعداد سوال:

شماره کارت:

موفق و پیروز باشید	طراح سوال:	نمره با عدد:	نمره شفاهی: نمره
		نمره با حروف:	
	تاریخ و امضا:	نمره با عدد:	نمره کتبی: نمره
		نمره با حروف:	

بارم	شرح سوالات	ردیف
1	درستی یا نادرستی جملات زیر را با (ص) یا (غ) مشخص نمایید. (الف) سه عدد فرد متوالی مشخص کنند یک مجموعه است. () (ب) هر عدد گنگ یک عدد حقیقی است. () (پ) هر دو لوزی دلخواه متشابه هستند. () (ت) حاصل 5^{-2} برابر با 25^{-} می باشد. ()	۱
2	جاهای خالی را با عبارت مناسب پر کنید. (الف) مجموعه $\{۱, ۲, ۳, \dots, ۸\}$ دارای عضو است. (ب) مجموعه $B-A$ زیر مجموعه ی مجموعه است. (پ) اجتماع مجموعه های گویا و گنگ را مجموعه ی می نامند. (ت) عددهایی که تعداد ارقام اعشاری آنها بی شما ر است و متناوب نیستند را عدد می نامند.	۱
3	گزینه صحیح را انتخاب کنید. (الف) کدام کسر مختوم است ؟ $\textcircled{1} \frac{2}{3}$ $\textcircled{2} \frac{1}{6}$ $\textcircled{3} \frac{5}{8}$ $\textcircled{4} \frac{1}{9}$ (ب) مجموعه ی $A = \{۰, ۷, -۲\}$ چند زیر مجموعه دارد ؟ $\textcircled{1} ۴$ $\textcircled{2} ۶$ $\textcircled{3} ۸$ $\textcircled{4} ۱۲$ (پ) به اطلاعات مسأله می گویند. $\textcircled{1}$ حکم $\textcircled{2}$ فرض $\textcircled{3}$ استدلال $\textcircled{4}$ اثبات (ت) در کدام یک از گزینه های زیر دو شکل با هم متشابه اند ؟ $\textcircled{1}$ دو مربع $\textcircled{2}$ دو مثلث متساوی الساقین $\textcircled{3}$ دو مستطیل	۱
4	پاسخ کامل دهید : (الف) مجموعه $\{۱۰, \dots, -۶, -۷, -۸\}$ را به زبان ریاضی بنویسید. (ب) عضوهای مجموعه $B = \{3x + 1 x \in \mathbb{N}, x \leq 2\}$ را به دست آورید.	۱ ۰/۵

۵	اگر $A = \{۱ و ۲ و ۷ و ۸\}$ و $B = \{۱ و ۲ و ۳ و ۴\}$ و $C = \{۲ و ۴ و ۶ و ۸\}$ باشند: الف) $A \cup B$ ب) $B - C$ د) $n(A \cap B)$	۱/۵
۶	الف) مجموعه را به دست آورید. $(A \cup B) - C$ را روی شکل هاشور بزنید. ب) عبارت مربوط به قسمت هاشور خورده را بنویسید.	۰/۵ ۰/۵
۷	یک سکه و یک تاس را با هم پرتاب می کنیم: الف) کل حالت ها را بنویسید. ب) احتمال آنکه سکه رو و تاس عدد مرکب بیاید چقدر است؟	۱
۸	الف) عدد $1 + \sqrt{5}$ بین کدام دو عدد صحیح قرار دارد؟ ب) مجموعه $A = \{x \in R - 1 \leq x < 2\}$ را روی محور نشان دهید.	۰/۵ ۰/۵
۹	الف) حاصل عبارات زیر را به دست آورید. $ 3 - \sqrt{5} + -2 - \sqrt{5} $ $\sqrt{(1 - \sqrt{3})^2}$ ب) اگر $0 < x < y$ حاصل عبارت $ x + y $ را به دست آورید.	۱/۵ ۰/۷۵
۱۰	اگر $a = 3$ و $b = -2$ باشد، حاصل عبارت زیر را به دست آورید.	۱

۱۱	در شکل زیر ABCD متوازی الاضلاع و Q و P و N و M وسط های اضلاع متوازی الاضلاع می باشند ، ثابت کنید $MN=PQ$	۱/۵
		
۱۲	در شکل زیر O مرکز دایره است و DC و AB بر دایره مماس هستند . نشان دهید که AD و BC برابرند.	۱/۵
		
۱۳	دو مستطیل زیر با هم مشابه اند : الف) نسبت تشابه را به دست آورید . ب) مقدار x را به دست آورید . ج) مقیاس ۱ به ۳۰۰ است ، اگر فاصله دو نقطه روی نقشه ۴ سانتی متر باشد ، فاصله واقعی چند سانتی متر است ؟	۱/۵
		
۱۴	الف) حاصل عبارت زیر را به صورت تواندار بنویسید .	۱
	ب) حاصل عبارت را به دست آورید :	۰/۷۵
	$5^0 + 5^{-1}$	
۱۵	الف) به صورت نماد علمی بنویسید .	۱
	$980000 =$	
	ب) نمایش اعشاری عدد زیر را بنویسید .	۰/۵
	$2/28 \times 10^4 =$	
	موفق باشید.	