



باسمه تعالی

## آزمون تشریحی مدارس سلام

(دوره اول متوسطه)



نام و نام خانوادگی:

مدرسه:

کلاس:

مدت آزمون: ۶۰ دقیقه

پایه: نهم

نام درس: حساب

تاریخ آزمون: ۱۴۰۰/۹/۸

صفحه ۱ از ۱

بارم	سؤال	ردیف
۱	جاهای خالی را با اعداد یا کلمات مناسب پر کنید. الف) مجموعه $\{a, b\}$ دارای ..... زیرمجموعه یک عضوی است. ب) کسر $\frac{۰}{۳۵}$ برابر است با ..... ج) $ ۲+۳-۷ $ برابر است با: ..... د) حاصل $W-Z$ برابر است با: .....	۱
۱	درستی و نادرستی هر جمله را مشخص کنید. الف) مجموعه عددهای دو رقمی زوج اول یک زیرمجموعه دارد. ب) $D = \{x   x \in \mathbb{Z}, x^2 = x\}$ دارای سه عضو است. ج) $N \cap W = \{0\}$ د) متمم مجموعه $\emptyset$ همان مجموعه مرجع است.	۲
۱	گزینه صحیح را انتخاب کنید. الف) مجموعه $A = \{x+1   x \in \mathbb{N}\}$ کدام است؟ (۱) $\{1, 2, 3, \dots\}$ (۲) $\{2, 3, 4\}$ (۳) $\{2, 3, 4, \dots\}$ (۴) $\{1, 2, 3\}$ ب) مجموع یک عدد گویا و یک عدد گنگ ..... (۱) گویا است (۲) گنگ است (۳) ممکن است گویا باشد (۴) طبیعی است ج) $-2 + \sqrt{19}$ بین دو عدد صحیح متوالی ..... قرار دارد. (۱) $+1$ و $+2$ (۲) $+2$ و $+3$ (۳) $+3$ و $+4$ (۴) صفر و $1$ د) تفاضل زیرمجموعه‌های زوج عضوی و فرد عضوی مجموعه $A = \{2, 3, 4, 5\}$ کدام است؟ (۱) صفر (۲) $1$ (۳) $2$ (۴) $4$	۳
۱	تمام زیرمجموعه‌های $B = \{a, \{a\}\}$ را بنویسید.	۴
۱	سه مجموعه مانند $A, B, C$ بنویسید به طوری که $A \subseteq B$ و $B \subseteq C$ و آیا می‌توان نتیجه گرفت $A \subseteq C$ ؟	۵
۱	الف) مجموعه $A = \{x^2 + x   x \in \mathbb{N}\}$ را با اعضایش بنویسید. ب) مجموعه $B = \{2, 5, 8, \dots, 59\}$ را با نماد ریاضی بنویسید.	۶
۲	الف) با یک مثال نشان دهید عبارت زیر نادرست است. «اگر $A \cup B = A \cup C$ آنگاه $B = C$ » ب) اگر $A \cap B = \emptyset$ باشد، آیا $A$ و $B$ خودشان مجموعه $\emptyset$ می‌باشند؟ چرا؟	۷
۱	کسر مولد هر یک را بنویسید. الف) $\frac{۰}{۱۵۳}$ ب) $\frac{۰}{۱۳}$	۸
۱	بین $\frac{1}{۳}$ و $\frac{1}{۴}$ چهار کسر بنویسید و آنها را از کوچک به بزرگ مرتب کنید.	۹
۱۰	جمع بارم	