

نام و نام خانوادگی:

شماره کارت:

پایه: نهم

کلاس:

تعداد صفحه: ۲ تعداد سوال: ۲۰

جمهوری اسلامی ایران

اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران منطقه یک

مدرسه دخترانه هیئت امنایی متوسطه یک تقوی نیا

کلید آزمون پایان ترم نوبت اول

سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹

نام دبیر: سرکار خانم کشاورز

نام درس: ریاضی

تاریخ امتحان: ۹۹/۱۰/۱۳

ساعت امتحان: ۸ صبح

مدت امتحان: ۶۰ دقیقه



تاریخ و امضا دبیر

نمره به عدد:

به حروف:

ردیف	سوالات	بارم
۱	مجموعه اعداد گویا بین ۶ و ۱۰ چند عضو دارد؟ الف) ۳ ب) ۴ ج) ۵ د) بی شمار	۱
۲	کدام گزینه همواره درست است؟ الف) $Z \subseteq N$ ب) $W \subseteq N$ ج) $Q \subseteq R$ د) $Q \subseteq Z$	۱
۳	اگر $a = -2$ و $b = -3/5$ باشد، حاصل $ a + b $ برابر است با: الف) ۵/۵ ب) ۱۱ ج) ۱۱- د) ۵/۵-	۱
۴	مستطیلی به ابعاد ۴ و ۵ با مستطیلی به ابعاد $2x+1$ و ۱۰ متشابه اند. x چند است؟ الف) ۳/۵ ب) ۷ ج) ۱/۵ د) ۳	۱
۵	مجموعه ای که شامل همه عضوهای است که هم عضو A و هم عضو B هستند. این مجموعه را دو مجموعه A و B می نامند. الف) تفاضل ب) اشتراک ج) اجتماع د) هیچکدام	۱
۶	اگر در نمایش اعشاری یک کسر همه رقم های اعشاری آن مشخص شود و به انتها برسد به آن کسر می گویند. الف) متناوب ب) متناوب ساده ج) مختوم د) متناوب مرکب	۱
۷	چند مورد از موارد زیر درست می باشد؟ * $\sqrt[3]{-64}$ با $\sqrt[3]{64}$ برابر است. * دو مستطیل دلخواه همواره متشابه اند. * عدی وجود دارد که حقیقی و گنگ باشد. * مجموعه $\{x \in N \mid x < 1\}$ بی شمار عضو دارد. الف) همه موارد ب) ۳ مورد ج) ۲ مورد د) ۱ مورد	۱
۸	اگر $A = \{1, 2, 3, 4\}$ و $B = \{3, 4, 5\}$ باشند. حاصل $(A \cap B) \cup (A - B)$ کام گزینه است؟ الف) $\{1, 2, 3, 4, 5\}$ ب) $\{1, 2, 3\}$ ج) $\{3, 4\}$ د) $\{1, 2, 3, 4\}$	۱
۹	حاصل $\frac{\sqrt{50}}{\sqrt{4}}$ برابر است با الف) ۲۵ ب) ۵ ج) $\sqrt{25}$ د) گزینه ب و ج	۱
	صفحه ۱ از ۲	

ردیف	ادامه ی سوالات	بارم
۱۰	کدام یک از استدلال های زیر برای اثبات حکم زیر درست است؟ AB و DC مماس و O مرکز دایره: فرض حکم: $AB = CD$ الف) چون دو مثلث متشابهند پس $AB = CD$ ب) دو مثلث OAB و ODC به حالت ض ض ض منتهی شدند پس حکم برقرار است. ج) دو مثلث OAB و ODC قائم الزویه اند پس $AB = CD$ د) دو مثلث OAB و ODC به حالت ض ض ض منتهی شدند پس حکم برقرار است.	۱
۱۱	ساده شده عبارت $\frac{120 \times (3^4)^3 \times 120}{(3^2)^3 \times (\frac{1}{3})^{-4}}$ برابر است با: الف) ۹ ب) $\sqrt{9}$ ج) ۳ د) ۱	۱
۱۲	ساده شده عبارت رادیکالی $2\sqrt{75} - 5\sqrt{27} + 3\sqrt{12}$ برابر است با: الف) $4\sqrt{3}$ ب) $\sqrt{3}$ ج) $-\sqrt{3}$ د) $-4\sqrt{3}$	۱
۱۳	محور مقابل چه مجموعه ای را نشان می دهد؟ الف) $\{x \in N x \geq 3\}$ ب) $\{x \in Q x \leq 3\}$ ج) $\{x \in R x < 3\}$ د) $\{x \in R x \leq 3\}$	۱
۱۴	کدام یک از گزینه های زیر <u>نادرست</u> است؟ الف) تشابه در دو شکل یعنی زاویه ها همه برابر و اضلاع نظیر به نظیر متناسب ب) هم نهشت بودن دو شکل نتیجه می دهد حتما متشابه هم هستند. ج) دو لوزی که زوایایشان برابر است متشابه اند. د) دو مثلث که زوایای برابر دارند حتما هم نهشتند.	۱
۱۵	گویا شده کسر $\frac{5}{4\sqrt{3}}$ برابر است با: الف) $5\sqrt{3}$ ب) $\frac{\sqrt{3}}{12}$ ج) $\frac{5\sqrt{3}}{12}$ د) $\frac{5\sqrt{3}}{3}$	۱
۱۶	حاصل $\sqrt[3]{25} \times \sqrt[3]{2}$ برابر می باشد. الف) ۲ ب) $\sqrt{4}$ ج) ۴ د) $\sqrt{2}$	۱
۱۷	عبارت $2^{-2} - (\frac{1}{2})^2$ برابر با می باشد. الف) $\frac{1}{4}$ ب) $2(\frac{1}{2})^2$ ج) 2^4 د) صفر	۱
۱۸	نماد علمی 0.0135 برابر و نماد علمی $2563/7$ برابر می باشد. الف) $2/5637 \times 10^3$ و $1/35 \times 10^{-3}$ ب) $2/5637 \times 10^{-3}$ و $1/35 \times 10^{-3}$ ج) $2/5637 \times 10^3$ و $1/35 \times 10^{-3}$ د) $2/5637 \times 10^{-3}$ و $1/35 \times 10^3$	۱
۱۹	اگر $x > 0$ و $y < 0$ باشد آنگاه حاصل $\sqrt{x^2} + \sqrt{y^2}$ برابر: الف) $x - y$ ب) $y + x$ ج) $x + y$ د) گزینه الف و ج	۱
۲۰	کدام یک از گزینه های زیر بیانگر یک مجموعه نمی باشد؟ الف) اعداد طبیعی بین ۲ و ۳ ب) ۴ عدد بزرگتر از ۱۰۰ ج) اعداد منفی د) گزینه ب و ج	۱
موفق باشید		
صفحه ۲ از ۲		