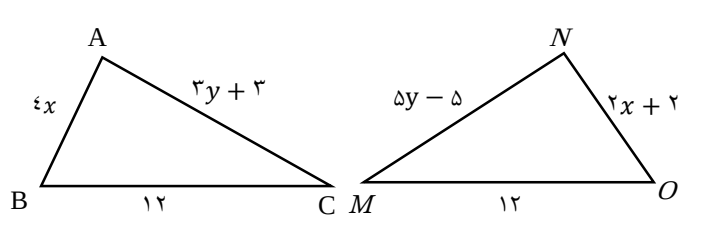


اداره آموزش و پرورش		آموزشگاه		نمره	مهر آموزشگاه
سوالات ارزشیابی نوبت:		درس: علوم تجربی	پایه:	رشته:	
شامل	سوال در	صفحه	تاریخ آزمون:	مدت امتحان:	دقیقه
نام	نام خانوادگی	شماره کلاس	شماره صندلی	نام دبیر / آموزگار	
ردیف	سوالات				
۱	جمله‌های درست را با $\checkmark$ و جمله‌های نادرست را با $\times$ مشخص کنید. (الف) مجموعه اعداد اول یک‌رقمی دارای ۳ عضو می‌باشد. (ب) عدد $\sqrt{5} - 3$ یک عدد حقیقی است. (پ) نقطه برخورد عمودمنصف‌های اضلاع هر مثلث همیشه درون مثلث است. (د) نماد علمی 2009 برابر است با $2/0009 \times 10^{-4}$				
۲	هر یک از جمله‌های زیر را با عدد یا کلمه مناسب پر کنید. (الف) عدد -4 ریشه عدد -64 است. (ب) عضوایی که در مجموعه A هست ولی در مجموعه B نیست را به صورت نشان می‌دهد. (پ) اشتراک در مجموعه گویا و گنگ مجموعه است. (د) مجموعه $\{x \in \mathbb{Z} -3 \leq x < 2\}$ دارای زیرمجموعه است.				
۳	گزینه درست را انتخاب کنید. (الف) تاس را می‌اندازیم، چقدر احتمال دارد که عدد رو شده مضرب ۲ باشد؟ (۱) $\frac{1}{6}$ (۲) $\frac{2}{6}$ (۳) $\frac{3}{6}$ (۴) صفر (پ) عدد $1 - \sqrt{5}$ بین کدام دو عدد صحیح متوالی قرار دارد؟ (۱) $2, 1$ (۲) $1, 0$ (۳) $0, -1$ (۴) $-1, -2$ (پ) دو مثلث روبه‌رو هم‌نهشت‌اند. مقدار x و y کدام است؟  (۱) $x = 2, y = 1$ (۲) $x = 3, y = 4$ (۳) $x = 1, y = 1$ (۴) $x = 1, y = 1$ (د) حاصل عبارت $\frac{12/5 \times 10^{-4}}{25 \times 10^{-16}}$ بصورت نماد علمی برابر با کدام گزینه است؟ (۱) $0/5 \times 10^{13}$ (۲) 50×10^{14} (۳) $0/05 \times 10^{15}$ (۴) 5×10^{14}				
۴	اگر دو مجموعه $A = \{x - 1, 3, 15\}$ و $B = \{15, y + 2, 8\}$ مساوی باشند، x و y را بدست آورید.				
۵	بین دو کسر $\frac{1}{v}$ و $\frac{4}{\delta}$ چهار کسر مختلف بنویسید.				

۰/۵	بین دو عدد ۴ و ۵ چهارتا عدد گنگ بنویسید.	۶
۰/۷۵	عدد رادیکالی $\sqrt{5} + 2$ را روی محور نشان دهید.	۷
۰/۵	مجموعه $\{x x \in \mathbb{R}, -2 < x \leq 4\}$ را روی محور نشان دهید.	۸
۱/۵	عبارت‌های زیر را ساده کرده و بدون قدر مطلق بنویسید. الف) $ 3 - \sqrt{7} =$ ب) $\sqrt{(1 - \sqrt{2})^2} =$ ج) $ 2 - 3 \times 5 + 1 =$	۹
۱	نماد علمی اعداد اعشاری زیر را بنویسید. الف) $2530400 =$ ب) $0.000672 =$	۱۰
۱/۵	مخرج کسره‌های زیر را گویا کنید. الف) $\frac{2}{\sqrt{6}} =$ ب) $\frac{5}{\sqrt[3]{10}} =$	۱۱
۱/۵	عبارت‌های رادیکالی زیر را ساده کنید. الف) $17\sqrt{5} - 2\sqrt{5} - 3\sqrt{5} =$ ب) $\sqrt{12} + \sqrt{27} - \sqrt{48} =$	۱۲
۰/۷۵	ثابت کنید هر نقطه که روی نیمساز زاویه قرار دارد از دو ضلع زاویه به یک فاصله است.	۱۳
۰/۷۵	از نقطه M خارج از دایره دو مماس MA و MB را بر دایره رسم کنید و ثابت کنید که طول مماس MA و MB برابرند.	۱۴

	حاصل هر یک از عبارت‌های زیر را بدست آورید. الف) $\frac{\sqrt[3]{-54}}{\sqrt[3]{4}} =$ ب) $2\sqrt[3]{25} \times 3\sqrt[3]{5} =$ ج) $\sqrt{x^2} + \sqrt{y^2} = (x > 0 \text{ و } y < 0)$ د) $\left(\frac{1}{3}\right)^{-7} \times 3^{-12} =$ و) $3^{-1} + 4^{-1} =$ هـ) $15^{15} \div 5^{15} \times 2^{15} =$	۱۵
۱/۵	اگر $A = \{1, 2, 3, 4, 5\}$، $B = \{3, 5, 7, 9\}$ هریک از مجموعه‌های زیر را مشخص کنید. الف) $(A \cup B) - (A \cap B) =$ ب) $B - A =$	۱۶
۰/۷۵	اگر بخواهیم از بین اعداد طبیعی ۱ تا ۲۰ عددی را به صورت تصادفی انتخاب کنیم چقدر احتمال دارد مضرب ۳ باشد؟	۱۷
«موفق باشید»		