



پیش آزمون تشریحی هماهنگ ترم اول

(دوره اول متوسطه)

نام و نام خانوادگی:

تاریخ آزمون: دی ماه ۱۴۰۱

مدت آزمون: ۱۰۰ دقیقه

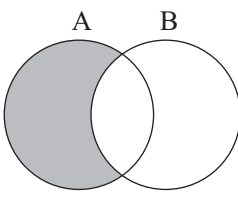
کلاس:

مدرسه:

صفحه ۱ از ۳

پایه: نهم

نام درس: ریاضی

بارم	سؤال	ردیف
۰/۷۵	<p>درستی یا نادرستی عبارتهای زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) دو مجموعه $\{a, b, \{a, b\}, b\}$ و $\{a, b, \{a, b\}, a\}$ با هم برابر هستند.</p> <p>ب) دو تاس را با هم پرتاب می‌کنیم. احتمال آنکه مجموع عددهای رو شده عددی اول باشد، $\frac{5}{13}$ است. درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/></p> <p>ج) حاصل عبارت $7 - 5\sqrt{3}$ بدون نماد قدرمطلق، برابر $5\sqrt{3} - 7$ می‌باشد. درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/></p>	۱
۰/۷۵	<p>در جای خالی عبارت یا عدد مناسب بنویسید.</p> <p>الف) به دسته‌ای از اشیا مشخص و مجموعه می‌گویند.</p> <p>ب) حاصل عبارت $(\frac{1}{5})^6 \times 5^{-2}$ به صورت عدد توان‌دار برابر است.</p> <p>ج) کسرهایی نمایش اعشاری مختوم دارند که پس از ساده شدن، مخرج آنها شمارنده اولی به جز ۲ و ندارند.</p>	۲
۰/۷۵	<p>گزینه صحیح را انتخاب کنید.</p> <p>الف) نماد علمی $۰/۰۰۰۵۴$ کدام است؟</p> <p>(۱) ۵۴×10^{-3} (۲) $۵/۴ \times 10^{-4}$ (۳) ۵۴×10^{-3} (۴) $۵/۴ \times 10^{-4}$</p> <p>ب) کدام یک از اعداد زیر نمایش اعشاری متناوب ساده دارند؟</p> <p>(۱) $\frac{1}{21}$ (۲) $\frac{3}{12}$ (۳) $\frac{5}{10}$ (۴) $\frac{3}{5}$</p> <p>ج) کدام گزینه قسمت هاشورخورده را نشان می‌دهد؟</p> <p>(۱) $B - A$ (۲) $A - B$ (۳) $(A \cup B) - A$ (۴) $(A - B) \cup (B - A)$</p> 	۳
۰/۷۵ ۰/۷۵ ۱	<p>الف) اعضای مجموعه $A = \{\frac{x-1}{x} \mid x \in \mathbb{N}, -3 \leq x \leq 3\}$ را مشخص کنید.</p> <p>ب) مجموعه $A = \{8, 11, 14, 17, \dots\}$ را به زبان ریاضی بنویسید.</p> <p>ج) جاهای خالی را در مجموعه‌های زیر طوری پر کنید که مجموعه‌ها برابر باشند.</p> <p>$A = \{\dots, \frac{\sqrt{64}}{-9}, \dots, (-\frac{1}{3})^2, \sqrt{7}\}$</p> <p>$B = \{\dots, \frac{1}{9}, \dots, \frac{3}{7}, \frac{\sqrt{64}}{(-3)^2}\}$</p>	۴



مرکز تحقیقات آموزشی مدارس برتر

باسمه تعالی

پیش آزمون تشریحی هماهنگ ترم اول

(دوره اول متوسطه)



مجموعه مدارس سیلام

نام و نام خانوادگی:

مدرسه:

نام درس: ریاضی

کلاس:

پایه: نهم

مدت آزمون: ۱۰۰ دقیقه

تاریخ آزمون: دی ماه ۱۴۰۱

صفحه ۲ از ۳

بارم	سؤال	ردیف
۱	<p>با توجه به شکل زیر، مجموعه‌های زیر را با اعضا مشخص کنید. الف) $B - (C \cap A)$ ب) $(A - B) \cup (B - A)$</p>	۵
۱	اگر به یک مجموعه k عضوی، دو عضو اضافه کنیم، تعداد زیرمجموعه‌های آن ۲۴ تا اضافه می‌شود. مقدار k را به دست آورید.	۶
۱	الف) بین دو عدد ۲ و ۳، سه عدد گنگ بنویسید. ب) نقطه نمایش عدد $\sqrt{10}$ را روی محور اعداد نشان دهید.	۷
۱	الف) عدد $\sqrt{7} - 3$ بین کدام دو عدد صحیح متوالی قرار دارد؟ ب) کسر مربوط به عدد اعشاری 0.14 را بنویسید.	۸
۱	حاصل عبارت $\frac{1 - \frac{1}{2} + \frac{3}{4}}{\frac{5}{10} - \frac{3}{4} - \frac{1}{2}}$ را به دست آورید.	۹
۱	عبارت‌های زیر را بدون استفاده از قدرمطلق بنویسید. الف) $\sqrt{(3 - \sqrt{10})^2} =$ ب) $ \frac{1}{2} - \frac{3}{4} =$	۱۰
۲	الف) هر یک از عددهای زیر را با نماد علمی نمایش دهید. ۱) ۱۲۰۰۰۰۰ ۲) ۰.۰۰۰۰۰۰۴ ب) اگر $2^x = 3$ ، حاصل عبارت $\frac{2^{2x-1} - 2^{x-1}}{2^x}$ را به دست آورید.	۱۱
۰/۷۵	الف) مخرج کسر $\frac{3}{\sqrt[3]{25}}$ را گویا کنید. ب) حاصل عبارت $5\sqrt[3]{2} + 3\sqrt[3]{54} - 4\sqrt[3]{128}$ را به دست آورید.	۱۲



باسمه تعالی

س ل م
مجموعه مدارس سیلام

پیش آزمون تشریحی هماهنگ ترم اول

(دوره اول متوسطه)

نام و نام خانوادگی:

تاریخ آزمون: دی ماه ۱۴۰۱

مدت آزمون: ۱۰۰ دقیقه

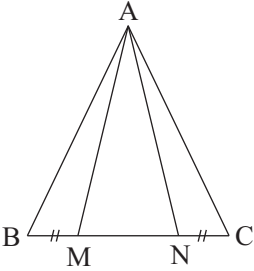
کلاس:

مدرسه:

صفحه ۳ از ۳

پایه: نهم

نام درس: ریاضی

بارم	سؤال	ردیف
۱	<p>درستی یا نادرستی عبارت‌های زیر را مشخص کنید.</p> <p>(الف) چون برخی مثلث‌ها قائم‌الزاویه هستند، پس مثلث متساوی‌الاضلاع هم قائم‌الزاویه است. (ب) هر مستطیل یک متوازی‌الاضلاع است.</p> <p>درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/></p>	۱۳
۱	<p>در جای خالی عبارت مناسب بنویسید.</p> <p>(الف) در هر لوزی، زاویه‌های روبه‌رو است. (ب) متوازی‌الاضلاعی که تمام زوایا و اضلاع آن برابر باشند، است.</p>	۱۴
۱	<p>ثابت کنید در هر متوازی‌الاضلاع، اضلاع روبه‌رو، برابر هستند. (نوشتن فرض و حکم و کشیدن شکل، الزامی است).</p>	۱۵
۱	<p>نشان دهید در هر مثلث متساوی‌الساقین، نیم‌ساز دو ساق، میانه هم هست. (نوشتن فرض و حکم و کشیدن شکل، الزامی است).</p>	۱۶
۱	<p>اگر مثلث ABC متساوی‌الساقین باشد، ثابت کنید مثلث AMN هم متساوی‌الساقین است.</p> 	۱۷
۰/۵	<p>مثلث ABC به ضلع‌های ۴، ۵ و ۸ با مثلث DEF به ضلع $x-1$، 10 و $x+7$ با هم متشابه هستند (اندازه ضلع‌های مثلث‌ها، از کوچک به بزرگ نوشته شده است)، مقدار x را به دست آورید.</p>	۱۸
۲۰	جمع بآرم	