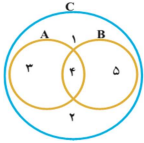
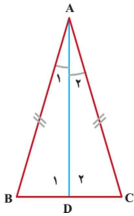


بارم	سوال
	<p>"همانا یاد خدا آرامش بخش دلهاست"</p> <p>راهنمایی: این آزمون دارای ۱۹ سوال است و مدت پاسخگویی به آن ۱۰۰ دقیقه است و بارم کل ۲۰ نمره می باشد.</p>
۱/۵	<p>۱ جای خالی را کامل کنید.</p> <p>الف: اجتماع دو مجموعه گنگ و گویا برابر با مجموعه است.</p> <p>ب: اگر مجموعه‌ای عضو نداشته باشد به آن مجموعه می‌گوییم.</p> <p>پ: مجموعه $\{a, b, c, d\}$ ، زیر مجموعه دو عضوی دارد.</p> <p>ت: اشتراک دو مجموعه A و B ، زیر مجموعه است.</p> <p>ث: در یک دایره اگر کمان‌ها با هم برابر باشند وترهای نظیر آن‌ها با هم است.</p> <p>ج: حاصل عبارت $\sqrt[3]{\frac{-27}{125}}$ برابر است با</p>
۱/۵	<p>۲ جمله های درست و نادرست را مشخص کنید.</p> <p>الف: چهار عدد فرد متوالی یک مجموعه را تشکیل می دهد.</p> <p>ب: مجموعه A زیر مجموعه $A \cup B$ است .</p> <p>ت: بین هر دو عدد گویا هیچ عدد گویایی وجود ندارد.</p> <p>ث: هر نقطه روی عمود منصف یک پاره خط از دو سر پاره خط به یک فاصله است.</p> <p>ج: هر دو مربع و دو مستطیل دلخواه متشابه اند.</p> <p>چ: عبارت $\frac{16}{81} = \left(-\frac{2}{3}\right)^{-2}$ درست است.</p> <p>○ ص ○ غ</p> <p>○ ص ○ غ</p> <p>○ ص ○ غ</p> <p>○ ص ○ غ</p> <p>○ ص ○ غ</p> <p>○ ص ○ غ</p>
۳/۲۵	<p>۳ گزینه صحیح را انتخاب کنید.</p> <p>الف: کدام کسر متناوب ساده است ؟</p> <p>ب: در جعبه‌ای ۳ مهره قرمز ، ۵ آبی و ۷ سفید وجود دارد، یک مهره به تصادف بر می‌داریم ، چقدر احتمال دارد این مهره سفید یا آبی باشد؟</p> <p>ت: کدام عبارت درست است ؟ $N \subseteq W \subseteq Q'$ $Z \subseteq W \subseteq N$ $N \subseteq Z \subseteq W$ $N \subseteq W \subseteq Z$</p> <p>ث: کدام عبارت نادرست است ؟ $Z \subseteq Q$ $Q \cap Q' = \emptyset$ $N - Z = \emptyset$ $Z - W = \emptyset$</p> <p>ج: استدلال (چون من تا به حال تصادف نکرده ام ، پس در آینده نیز تصادف نخواهم کرد) مشابه کدام استدلال است؟</p> <ul style="list-style-type: none"> - چون برخی از مثلث‌ها قائم الزاویه هستند پس مثلث‌های متساوی‌الاضلاع نیز قائم‌الزاویه هستند - همه ی فیلم‌های جنگی که تا به حال دیده ام جذاب بوده اند، فیلمی که دیروز دیده ام جذاب بود پس فیلم جنگی بوده است. - چون تمام بچه‌های خاله‌های من دختر هستند پس بچه‌ی خاله‌ی کوچکم هم دختر خواهد بود - چون همه‌ی قرص‌های مسکن خواب آور است پس در این قرص‌ها ماده‌ای است که باعث خواب‌آلودگی می‌شود. <p>ح: فاصله دو نقطه روی نقشه ۵ س م است . اگر مقیاس نقشه $\frac{1}{1000}$ باشد ، مقدار واقعی این فاصله برابر است با :</p> <p>۵۰۰ ۵۰۰۰ ۱۰۰ ۱۰۰۰</p> <p>خ: اگر نسبت تشابه در دو شکل متشابه $\frac{2}{3}$ باشد نسبت مساحت‌ها برابر است با :</p> <p>$\frac{2}{3}$ $\frac{4}{3}$ $\frac{2}{9}$ $\frac{4}{9}$</p> <p>چ: مربع مقابل را در نظر بگیرید، چند مربع می‌توان رسم کرد به گونه ای که نسبت تشابه هر دو مربع با مربع اول $\frac{1}{4}$ باشد.</p> <p>۴ ۳ ۲ ۱</p> <p>د: حاصل عبارت $2^{-1} + 3^{-1}$ برابر است با :</p> <p>$\frac{5}{6}$ $\frac{1}{6}$ 6^{-1} 2^{-2}</p> <p>ذ: در عبارت $5^4 = 5^{-2} \div 5^{2x}$ مقدار x برابر است با :</p> <p>۴ ۳ ۲ ۱</p> <p>ر: کدام عبارت درست است؟</p> <p>$((-5)^{-2})^{-1} = -25$ $(1/2)^y < (1/0.2)^y$</p>

	$(-1)^{21} = +1$ $\left(-\frac{1}{2}\right)^3 < 10$ ز: نمایش اعشاری عدد $10^{-3} \times 1/25$ کدام است؟ $0/0125$ 1250 $0/00125$ 12500 ژ: اگر $x > 0$ و $y < 0$ باشد حاصل عبارت $\sqrt{x^2} + \sqrt{y^2}$ برابر است: $x - y$ $x + y$ $-x - y$ $-x + y$	
0/75	$1 - \frac{1}{1 - \frac{1}{2}} =$	۴
0/75	بین دو کسر -1 و $-\frac{1}{2}$ ، دو کسر بنویسید.	۵
0/5	$\left\{5, \dots, \frac{2}{5}, 4, \frac{9}{3}\right\} = \left\{\frac{2}{5}, 3, \frac{-\sqrt{144}}{(-2)^2}, \dots, \sqrt{25}\right\}$	۶
۱	الف: با توجه به نمودار ون مقابل عبارت‌های زیر را به دست آورید. 	۷
0/75	$(A \cup B) \cap C =$ $A \cap B =$ ب: درستی و نادرستی عبارات زیر را تعیین کنید. $A = C$ $4 \notin C$ $n(B) = 3$	
0/5	خانواده‌ای دارای سه فرزند است: الف: مجموعه همه‌ی حالت‌های ممکن چند تا است؟ ب: چقدر احتمال دارد این خانواده دقیقاً دارای ۲ دختر باشد؟	۸
۱	اعضای مجموعه A را بنویسید و مجموعه B را روی محور نمایش دهید.	۹
0/5	$A = \{x \mid x \in N, x \leq 4\}$ $B = \{x \in R \mid -3 \leq x < 6\}$	
0/5	عدد $-2 + \sqrt{5}$ بین کدام دو عدد صحیح متوالی قرار دارد؟	۱۰
0/5	حاصل عبارت مقابل را به دست آورید. $\sqrt{(1 - \sqrt{3})^2} =$	۱۱
0/5	اگر $a = -1$ و $b = +2$ و $c = -3$ باشد، حاصل عبارت مقابل را بیابید.	۱۲
0/5	$ 2a - b + c =$	
0/75	آیا محل برخورد ارتفاع‌های هر مثلث درون مثلث قرار دارد؟ در صورت مثبت بودن جواب اثبات و در صورت منفی بودن جواب مثال نقض بیاورید.	۱۳
۱/5	مثلث ABC متساوی‌الساقین است و AD نیمساز زاویه A است. ثابت کنید AD میانه نیز است. (فرض و حکم را مشخص کنید)	۱۴
۱/5		

۱	مثلت ABC به ضلع ۴ و ۵ و ۸ با مثلث DEF به اضلاع $x - 1$ و $x + 10$ و $x + 7$ متشابه اند. (اندازه ضلع‌ها از کوچک به بزرگ نوشته شده است) مقدار x را بیابید.	۱۵
۱	حاصل را به صورت عدد تواندار بنویسید. $\left(\frac{x}{y}\right)^{-2} \div \left(\frac{9}{16}\right)^{-2} =$ $\left(\frac{x}{y}\right)^{-2} - 7 \times \left(\frac{x}{y}\right)^{-2} = 11$	۱۶
۱	نماد علمی عبارات مقابل را به دست آورید. $2450000 =$ $. / 0000615$	۱۷
۱/۲۵	حاصل عبارات مقابل را به دست آورید. $2\sqrt[3]{16} \times 3\sqrt[3]{4} =$ $\sqrt{72} - \sqrt{32} + \sqrt{18} =$	۱۸
۰/۵	گویا کنید. $\frac{2}{\sqrt[3]{5}} =$	۱۹

"انسانهای موفق در مقابله با مشکلات یا راهی خواهند یافت یا راهی خواهند ساخت."

موفق باشید - درویشی

دبیرستان حاج حسین نوایی

کانال سروش: @navaeeschool

سایت: navaeeschool.ir