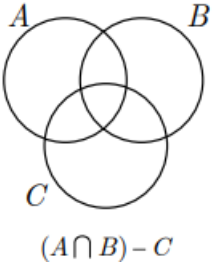
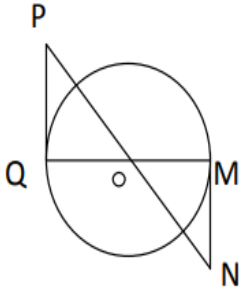


بارم	 دبیرستان فراترگان منطقه ایل بسمه تعالی سازمان آموزش و پرورش استان بوشهر مدیریت آموزش و پرورش شهرستان دشتستان														
	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>تصحیح</td> <td>نمره به عدد</td> <td>نمره به حرف</td> <td>امضا و تاریخ</td> </tr> <tr> <td>اول</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>تجدید نظر</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>			تصحیح	نمره به عدد	نمره به حرف	امضا و تاریخ	اول				تجدید نظر			
	تصحیح	نمره به عدد	نمره به حرف	امضا و تاریخ											
	اول														
	تجدید نظر														
شماره ردیف : امتحان نوبت اول دبیرستان فرزندگان متوسطه اول															
نام خانوادگی نام درس : ریاضی زمان آزمون: ۹۰ دقیقه															
نام دبیر : سرکار خانم فتحی پایه : نهم تاریخ آزمون : ۱۴۰۱/۱۰/۱۷															
در ریاضیات آنچه مهم است فکر کردن است. ریاضیات الفبایی است که خداوند جهان را بر مبنای آن خلق کرد															
۱	گزاره های درست و نادرست را مشخص کنید (الف) اگر A زیر مجموعه B باشد اجتماع آنها A می شود (ب) دو مربع دلخواه همواره متشابه اند (ج) مجموعه حروف کلمه " امتحان " یک مجموعه ۶ عضوی است (د) هر عدد حقیقی یک عدد گویاست														
۱	جاهای خالی را با کلمات مناسب تکمیل کنید (الف) اشتراک دو مجموعه، زیر مجموعه همان دو مجموعه است (ب) حاصل $\sqrt{a^2}$ مساوی است (ج) در روند استدلال به خواسته مساله می گویند (د) ریشه سوم عدد $-\frac{8}{27}$ ، عدد است														
۲	در هر یک از سوالات زیر گزینه درست را انتخاب کنید (الف) مجموعه $A = \{x x \in N, \frac{36}{x} \in N\}$ چند زیر مجموعه دارد ۵۱۲ (۴) ۲۵۶ (۳) ۱۲۸ (۲) ۶۴ (۱) (ب) حاصل عبارت $4\sqrt{2} - 6 + 3 - 2\sqrt{2} - 2 - \sqrt{2}$ کدام است ۱۱ - ۸\sqrt{2} (۴) ۴\sqrt{2} - ۵ (۳) ۱۱ (۲) ۵ (۱)														

	ج) مقیاس یک نقشه ۱:۱۰۰۰ است فاصله دو نقطه روی نقشه ۲/۵ سانتی متر است فاصله این دو نقطه در طبیعت چند سانتی متر است؟ ۱) ۲۵۰ سانتی متر ۲) ۲۵۰۰ سانتی متر ۳) ۲۵ سانتی متر ۴) ۲/۵ سانتی متر د) حاصل عبارت زیر کدام است $\sqrt[3]{4} \times \sqrt[3]{16}$ ۱) ۳ ۲) $\sqrt[3]{2}$ ۳) ۴ ۴) -۴	
۰/۵	۴ مجموعه داده شده را روی شکل با هاشور زدن مشخص کنید  $(A \cap B) - C$	
۰/۵	۵ تعداد زیر مجموعه های مجموعه $\{1, 2\}, \{1, 2\}, \{1, 2\}$ را بدست آورید	
۱	۶ مجموعه زیر را مشخص کنید. $B = \left\{ \frac{x^2 - 1}{-1)^x} \mid x \in W, 1 < x \leq 5 \frac{2}{3} \right\}$	
۰/۵	۷ خانواده ای دارای سه فرزند می باشد احتمال آنکه هر سه فرزند هم جنس باشند را بدست آورید	
۱	۸ اگر مجموعه $\{2x - 5, 25 - 3x\} = \{a\}$ ، a را بدست آورید	

۰/۵	۹	الف) بین دو کسر $\frac{1}{3}$ و $\frac{1}{4}$ دو عدد گویا بنویسید
۰/۵		ب) بین دو عدد $\sqrt{5}$ و ۲ دو عدد گنگ بنویسید
۰/۷۵		ج) عدد $\sqrt{5} + 2$ بین کدام دو عدد صحیح متوالی قرار دارد؟
۰/۵	۱۰	مجموعه مقابل را روی محور نمایش دهید $\{x \in R x < 4\}$
۱/۲۵	۱۱	حاصل عبارت زیر را به ازای $b = 2$ و $a = -6$ به دست آورید. $\frac{ a - b }{2 a + b } =$
۱/۵	۱۲	حاصل عبارت داده شده را بدست آورید $\left(-2\frac{5}{6} + 3\frac{1}{2}\right) \div \left(-1 - \frac{1}{9}\right) =$
۰/۵	۱۳	الف) آیا هر دو مستطیل دلخواه متشابه‌اند؟ چرا؟
۰/۲۵		ب) اگر اندازه زاویه‌ای روی نقشه ۱۵ درجه باشد، اندازه آن در واقعیت چند درجه است؟
۰/۷۵	۱۴	کیان می‌گوید: «دو مثلث که مساحت یکسانی داشته باشند حتماً هم‌نهشت‌اند». نادرستی گفته او را با یک مثال نقض نشان دهید.

۰/۵	۱۵ آیا استدلال زیر درست است؟ پاسخ خود را توضیح دهید. در هر مربع، ضلع‌ها با هم برابرند. در چهارضلعی ABCD ضلع‌ها برابر نیستند. $ABCD \text{ مربع نیست} \iff$	
۱	۱۶ دو لوزی متشابه‌اند و نسبت تشابه آنها $\frac{2}{5}$ است. اگر اندازه ضلع لوزی کوچک ۱۸ سانتیمتر باشد، محیط لوزی بزرگتر چقدر است؟	
۱/۵	۱۷ در شکل مقابل MN و PQ بر دایره مماس هستند و O مرکز دایره است. نشان دهید MN و PQ با هم برابرند. 	
۰/۵	۱۸ فقط فرض وحکم را در مسئله زیر بنویسید ثابت کنید «در هر مثلث اندازه زاویه خارجی برابر است با مجموع دو زاویه داخلی غیر مجاور»	
۰/۵	۱۹ برای هر یک از عبارت‌های زیر دو پاسخ نوشته شده است. پاسخ درست را با علامت (X) مشخص کنید. الف $(-5)^{-2}$ $+25$ ○ $+\frac{1}{25}$ ○ ب $\sqrt[3]{27} - \sqrt[3]{8}$ $\sqrt[3]{19}$ ○ $\sqrt[3]{1}$ ○	
۰/۵	۲۰ نماد علمی عدد $432/25$ را بنویسید.	

۰/۵	نمایش اعشاری عدد زیر را بنویسید	
۰/۷۵	$5/3 \times 10^{-4} =$ $7^2 \div 7^x = 7^{-7}$ در تساوی مقابل مقدار x را به دست آورید.	
۰/۵	مخرج کسر زیر را گویا کنید	۲۱
۱	$\frac{6}{\sqrt{7}} =$ اگر $x < 0$ ، $y > 0$ باشند، حاصل عبارت زیر را به دست آورید. $\sqrt{(x-y)^2} + \sqrt{x^2} =$	۲۲

عرفان عوض آبادیان
رتبه ۴۷ کنکور انسانی
رشته حقوق دانشگاه شاهد

ریاضی - بوشهر - دشتستان

۱) الف) نادرست ب) درست ج) نادرست د) نادرست

۲- الف) اجتماع ب) $|a|$ ج) حکم د) $-\frac{2}{3}$

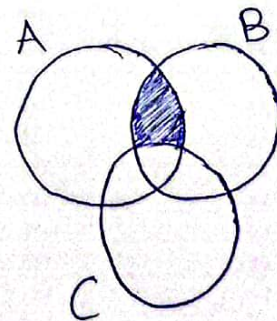
۳- الف) ۴
 $A = \{1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, 18, 36\}$
 $2^9 = 512$

ب) $9 - 4\sqrt{2} + 3 - 2\sqrt{2} - 2 + \sqrt{2} = 7 - 5\sqrt{2}$

ج) ۲

$$\sqrt[3]{48} = 4$$

د) ۳



۴-

$$2^n \rightarrow 2^3 = 8$$

۵- مجموعه ۳ عضو دارد.

۶-

$$X = \{2, 3, 4, 5\}$$

$$B = \{-3, -8, -15, -24\}$$

۷-

$$A = \left\{ \left(\frac{1}{2}, \frac{1}{2}, \frac{1}{2} \right), (د, د, د) \right\}$$

$$S = 2^3 = 8$$

$$P(A) = \frac{n(A)}{n(S)} \quad P(A) = \frac{2}{8} = \frac{1}{4}$$

۸-

$$2X - 5 = 25 - 3X$$

$$2X + 3X = 25 + 5 \quad 5X = 30 \quad X = 6$$

$$\{v, v\} = \{a\} \Rightarrow \{v\} = \{a\} \Rightarrow a = v$$

۹-

(الف)

$$\frac{1}{2} = \frac{12}{24}$$

$$\frac{1}{24} < \frac{9}{24} < \frac{10}{24} < \frac{12}{24}$$

$$\frac{1}{3} = \frac{8}{24}$$

$$2 = \sqrt{4}$$

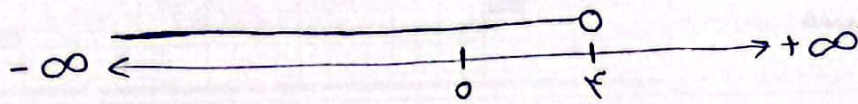
$$\sqrt{4} < \sqrt{4,1} < \sqrt{4,2} < \sqrt{5}$$

(ب)

$$\begin{array}{ccc} \sqrt{4} & < & \sqrt{5} & < & \sqrt{9} \\ \downarrow & & \downarrow & & \downarrow \\ 2 & & 2, \dots & & 3 \end{array}$$

$$0 < -2 + \sqrt{5} < 1$$

(ج)



۱۱-

$$\frac{4-2}{2(4)} = \frac{2}{8} = \frac{1}{4}$$

۱۲-

$$\left(-2\frac{5}{9} + 3\frac{1}{2}\right) \div \left(-1 - \frac{1}{9}\right) = \left(\frac{-17+21}{9}\right) \div \left(\frac{-10}{9}\right)$$

$$= \left(\frac{4}{9}\right) \times \left(\frac{9}{-10}\right) = \frac{4}{-10} = -\frac{2}{5}$$

۱۳- الف) مخیر؛ چون نسبت بین دو شکل و اندازه طول و عرض اهمیت دارد

ب) ۱۵ درجه

۱۴- مثلث قائم الزاویه ای به اضلاع (۵ و ۱۲ و ۱۳) و مثلث متساوی الساقین به قاعده ۱۰ و ساق ۶ که مساحت یکسانی دارند ولی هم نهست نمی باشد.

۱۵- بله درست است؛ چون در چهارضلعی ABCD شرایط ذکر شده برای مربع وجود ندارد

۱۶-

$$\text{محیط لوزی کوچک} = ۴ \times ۱۸ = ۷۲$$

$$\text{نسبت تشابه} = \frac{۳}{۵}$$

$$\text{محیط لوزی بزرگ} = ۷۲ \times \frac{۵}{۳} = ۱۲۰$$

۱۷-

$$\left\{ \begin{array}{l} OQ = OM \\ \hat{O}_1 = \hat{O}_2 \\ \hat{M} = \hat{Q} \end{array} \right. \begin{array}{l} \text{شعاع} \\ \text{متقابل به رأس} \\ \text{مماس} \end{array} \Rightarrow \hat{O}MN \cong \hat{O}PQ \quad \text{به صورت (زنی ز)}$$

$$\text{اجزای متناظر} \Rightarrow MN = PQ$$

۱۸-

فرض : مثلث

حکم : اندازه زاویه خارجی برابر است با مجموع دو زاویه داخلی غیر مجاور

۱۹-

$$\sqrt[3]{۱}$$

$$+ \frac{۱}{۲۵} \quad \text{الف)}$$

۲۰-

$$۴,۳۲۲۵ \times ۱۰^۲$$

$$۰,۰۰۰۵۳$$

$$۹۸ = ۹$$

عرفان عوض آبادیان

رتبه ۴۷ کنکور انسانی ۱۴۰۰

رسته حقوق دانشگاه شاهد

$$\frac{4}{\sqrt{v}} \times \frac{\sqrt{v}}{\sqrt{v}} = \frac{4\sqrt{v}}{v}$$

-۲۱

$$|x-y| + |x| = \cancel{y-x} y-x-x = y-2x$$

-۲۲