



دبیرستان فرزانگان منطقه ایل

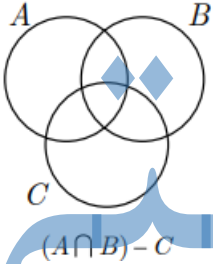
بسمه تعالی

سازمان آموزش و پرورش استان بوشهر

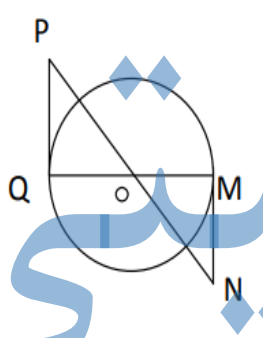
مدیریت آموزش و پرورش شهرستان دشتستان

تصحیح	نمره به عدد	نمره به حرف	امضا و تاریخ
اول			
تجدید نظر			

بارم	شماره ردیف :	امتحان نوبت اول دبیرستان فرزانگان متوسطه اول	مهر آموزشگاه
	نام 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 $\sqrt{a^3}$ مساوی ..... است ج) در روند استدلال به خواسته مساله ..... می گویند د) ریشه سوم عدد $-\frac{1}{27}$ ، 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{3} - 6  +  3 - 2\sqrt{3}  -  2 - \sqrt{3} $ کدام است ۱۱ - $8\sqrt{3}$ (۴) $4\sqrt{3} - 5$ (۳)      ۱۱ (۲)      ۵ (۱)		

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

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

۰/۵	<p>۱۵ آیا استدلال زیر درست است؟ پاسخ خود را توضیح دهید.</p> <p>در هر مربع، ضلع‌ها با هم برابرند.</p> <p>در چهارضلعی ABCD ضلع‌ها برابر نیستند.</p> <p><math>ABCD</math> مربع نیست. <math>\Leftarrow</math></p>	۱۵
۱	<p>۱۶ دو لوزی متشابه‌اند و نسبت تشابه آنها <math>\frac{2}{5}</math> است. اگر اندازه ضلع لوزی کوچک ۱۸ سانتیمتر باشد، محیط لوزی بزرگتر چقدر است؟</p>	۱۶
۱/۵	<p>۱۷ در شکل مقابل MN و PQ بر دایره مماس هستند و O مرکز دایره است. نشان دهید MN و PQ با هم برابرند.</p> 	۱۷
۰/۵	<p>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»</p>	۱۸
۰/۵	<p>۱۹ برای هر یک از عبارات‌های زیر دو پاسخ نوشته شده است. پاسخ درست را با علامت (✓) مشخص کنید.</p> <p>الف) <math>(-5)^{-2}</math> <math>\begin{cases} +25 \\ +\frac{1}{25} \end{cases}</math></p> <p>ب) <math>\sqrt[3]{27} - \sqrt[3]{8}</math> <math>\begin{cases} \sqrt[3]{19} \\ \sqrt[3]{1} \end{cases}</math></p>	۱۹
۰/۵	<p>۲۰ نماد علمی عدد <math>\frac{432}{25}</math> را بنویسید.</p>	۲۰

۰/۵	$۵/۳ \times ۱۰^{-۴} =$	نمایش اعشاری عدد زیر را بنویسید	
۰/۷۵	$۷^۲ \div ۷^x = ۷^{-۷}$	در تساوی مقابل مقدار $x$ را به دست آورید.	
۰/۵	$\frac{۶}{\sqrt{۷}} =$	مخرج کسر زیر را گویا کنید	۲۱
۱	$\sqrt{(x-y)^۲} + \sqrt{x^۲} =$	اگر $x < ۰$ ، $y > ۰$ باشند، حاصل عبارت زیر را به دست آورید.	۲۲

# جزوه سیپی

عرفان عوض آبادیان  
رتبه ۴۶۷ 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)  $\frac{4}{9}$

$$A = \{1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, 18, 36\}$$

$$2^9 = 512$$

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

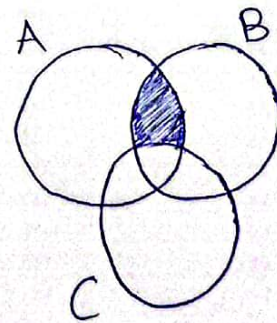
جزوه سیپی

ب)

ج) ۲

$$\sqrt[3]{64} = 4$$

د) ۳



۴-

$$2^6 \rightarrow 2^3 = 8$$

۵- مجموعه ۳ عضو دارد.



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

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

-۶

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

-۷

$$S = 2^3 = 8$$

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

# جزوه سیپی

-۸

$$29x - 5 = 25 - 39x$$

$$29x + 39x = 25 + 5 \quad 68x = 30 \quad x = \frac{15}{34}$$

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

-۹

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

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

(الف)

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

$$2 = \sqrt{4}$$

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

(ب)

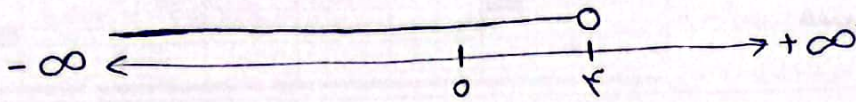
$$\sqrt{4} < \sqrt{5} < \sqrt{9}$$

$$\begin{matrix} \downarrow & \downarrow & \downarrow \\ 2 & 2, \dots & 3 \end{matrix}$$

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

(ج)





-۱۰

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

-۱۱

$$\left(-2\frac{5}{6} + 3\frac{1}{6}\right) \div \left(-1 - \frac{1}{9}\right) = \left(\frac{-17+21}{6}\right) \div \left(\frac{-10}{9}\right)$$

-۱۲

$$= \left(\frac{4}{6}\right) \times \left(\frac{9}{-10}\right) = \frac{6}{-10} = -\frac{3}{5}$$

# جزوه سیپی

-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 هم‌نهشت نمی‌باشند.

-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

$$\begin{cases} OQ = OM & \text{شعاع} \\ \hat{O}_1 = \hat{O}_2 & \text{مقابل به رأس} \\ \hat{M} = \hat{Q} & \text{مماس} \end{cases} \implies \triangle OMN \cong \triangle OPQ \quad \text{به صورت (زنی ز)}$$

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

# جزوه سیتی

-۱۸

فرض: مثلث

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

-۱۹

$$\sqrt[۳]{۱}$$

$$+ \frac{۱}{۶۵} \text{ (الف)}$$

-۲۰

$$۴,۳۲۲۵ \times ۱۰^۲$$

$$۰,۰۰۰۵۳$$

$$۹۸ = ۹$$

$$\frac{4}{\sqrt{7}} \times \frac{\sqrt{7}}{\sqrt{7}} = \frac{4\sqrt{7}}{7}$$

-۲۱

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

-۲۲

# جزوه سیتی