

تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۱۰/۱۷

باسمه تعالی

ساعت شروع: ۱۰ صبح

وزارت آموزش و پرورش

نام و نام خانوادگی:

مدت ارزشیابی: ۱۲۰ دقیقه

اداره کل آموزش و پرورش استان خوزستان

نام دبیر: خانم سرگرم

نام آموزشگاه: دبیرستان دوره اول حجاب

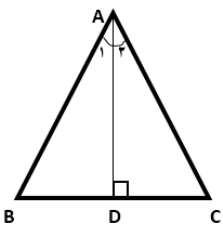
مدیریت آموزش و پرورش شهرستان دزفول

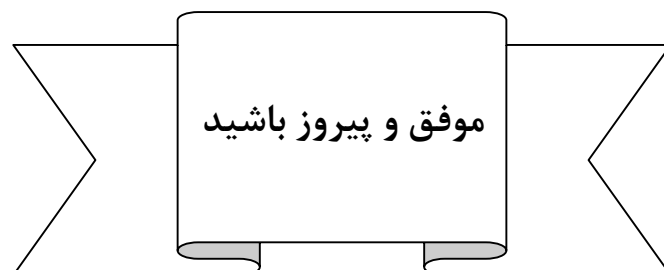
نام پدر:

شماره: **ارزشیابی درس ریاضی پایه نهم دی ماه سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲** تعداد صفحه: ۴

ردیف	بارم
۱	<p>صحيح يا غلط بودن گزاره های زیر را با نماد (×) مشخص کنید.</p> <p>الف) عبارت «چهار عدد زوج متوالی» یک مجموعه را مشخص می کند. <input type="checkbox"/> ص <input type="checkbox"/> غ</p> <p>ب) نمایش اعشاری $\frac{1}{3}$ به صورت $0.\overline{33}$ است. <input type="checkbox"/> ص <input type="checkbox"/> غ</p> <p>ج) دو مربع دلخواه همواره متشابه اند. <input type="checkbox"/> ص <input type="checkbox"/> غ</p> <p>د) حاصل 3^{-2} برابر $\frac{1}{9}$ است. <input type="checkbox"/> ص <input type="checkbox"/> غ</p>
۲	<p>گزینه درست را با نماد (×) مشخص کنید. (در هر سؤال فقط یک گزینه درست است.)</p> <p>A) اگر تاسی را پرتاب کنیم احتمال اینکه عدد روشده فرد باشد کدام است؟ <input type="checkbox"/> الف) $\frac{1}{2}$ <input type="checkbox"/> ب) $\frac{1}{3}$ <input type="checkbox"/> ج) $\frac{1}{6}$ <input type="checkbox"/> د) $\frac{1}{4}$</p> <p>B) عدد $1 + \sqrt{20}$ بین کدام دو عدد صحیح متوالی قرار دارد؟ <input type="checkbox"/> الف) ۵ و ۶ <input type="checkbox"/> ب) ۲۰ و ۲۲ <input type="checkbox"/> ج) ۴ و ۵ <input type="checkbox"/> د) ۱۹ و ۲۰</p> <p>C) به نسبت دو ضلع متناظر در دو شکل متشابه چه می گویند؟ <input type="checkbox"/> الف) فرض <input type="checkbox"/> ب) حکم <input type="checkbox"/> ج) نسبت تشابه <input type="checkbox"/> د) استدلال</p> <p>D) حاصل عبارت $3^{-2} + 3^{-29} - 1$ کدام یک از اعداد زیر است؟ <input type="checkbox"/> الف) $\frac{1}{6}$ <input type="checkbox"/> ب) صفر <input type="checkbox"/> ج) $\frac{1}{3}$ <input type="checkbox"/> د) $\frac{1}{9}$</p>
۳	<p>جاهای خالی را با عدد یا کلمه مناسب کامل کنید.</p> <p>الف) هرگاه مجموعه ۱۶ زیر مجموعه داشته باشد عضو دارد.</p> <p>ب) اجتماع مجموعه اعداد گویا و مجموعه اعداد گنگ، مجموعه اعداد می گویند.</p> <p>ج) اگر در دایره ای دو کمان مساوی باشند، نظیر آن دو کمان باهم برابر هستند.</p> <p>د) به استدلالی که موضوع مورد را به درستی نتیجه بدهد، می گوئیم.</p>
۴	<p>اگر $A = \{a, b, d, k\}$ و $B = \{c, d, b, e\}$ باشند، حاصل عبارت های زیر را به دست آورید.</p> <p>الف) $(A \cup B) - B =$</p> <p>ب) $A \cap B =$</p>

۱	الف) مجموعه A را با اعضایش بنویسید. $A = \{3x \mid x \in \mathbb{N}, 2 < x \leq 4\}$ ب) مجموعه B را با نماد ریاضی بنویسید. $B = \{6 \text{ و } 12 \text{ و } 18 \text{ و } 24 \text{ و } \dots\}$	۵
۱	در کیسه ای ۳ مهره سبز و ۶ مهره آبی و یک مهره بنفش وجود دارد. اگر یک مهره را به تصادف خارج کنیم چقدر احتمال دارد: الف) این مهره آبی باشد؟ ب) این مهره سبز یا بنفش باشد؟	۶
۱	اگر $A = \{1 \text{ و } x - 3\}$ و $B = \{3 \text{ و } y\}$ باهم برابر باشند، مقادیر y, x را به دست آورید.	۷
۰/۵	دو تاس را پرتاب می کنیم. الف) همه حالت های ممکن چند عضو دارد؟ ب) احتمال اینکه دو عدد روشده مثل هم باشند، چقدر است؟	۸
۱/۵	الف) حاصل عبارت های زیر را به دست آورید. $\sqrt{(1-\sqrt{5})^2} =$ $ 1-\sqrt{3} + 1+\sqrt{3} =$ ب) اگر $a = -2$ و $b = -4$ باشند، حاصل عبارت زیر را به دست آورید. $\frac{ a + b }{2 a-b } =$	۹
۰/۲۵	مجموعه $A = \{x \in \mathbb{R} \mid x \geq 2\}$ را روی محور نشان دهید.	۱۰
۰/۵	حاصل عبارت مقابل را به شکل یک عدد توان دار با توان مثبت بنویسید. $\frac{8^{-1} \times 4^2}{2^{-4} \times \frac{1}{8}} =$	۱۱
۱	اعداد زیر را به صورت نماد علمی بنویسید. $593400 =$ $0.00036 =$	۱۲

۱/۵	مثلاً ABC متساوی الساقین است و AD نیمساز زاویه A است. ثابت کنید AD میانه ضلع BC است.	۱۳
		
۱	مستطیلی به ابعاد ۷ و ۴/۵ با مستطیلی دیگر که طول و عرض آن به ترتیب $3X - 1$ و ۹ می باشد، متشابه است. مقدار X را به دست آورید.	۱۴
۱	مقیاس نقشه ای $\frac{1}{1000}$ است. اگر فاصله دو نقطه روی نقشه ۳cm باشد فاصله واقعی آن ها چند سانتی متر است؟	۱۵
۰/۷۵	حاصل عبارت زیر را به دست آورید.	۱۶
	$\frac{\sqrt{8} \times \sqrt{5}}{\sqrt{10}} =$	
۱/۵	حاصل عبارت های زیر را ساده کنید.	۱۷
	الف) $\sqrt{72} - \sqrt{32} + \sqrt{18} =$ ب) $\sqrt{18} + 5\sqrt{2} =$	
۰/۵	مخرج کسر زیر را گویا کنید.	۱۸
	$\frac{5}{2\sqrt{3}}$	



تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۱۰/۱۷

باسمه تعالی

ساعت شروع: ۱۰ صبح

وزارت آموزش و پرورش

نام و نام خانوادگی:

مدت ارزشیابی: ۱۲۰ دقیقه

اداره کل آموزش و پرورش استان خوزستان

نام دبیر: خانم سرگرم

نام آموزشگاه: دبیرستان دوره اول حجاب

مدیریت آموزش و پرورش شهرستان دزفول

نام پدر:

شماره: **پاسخنامه درس ریاضی پایه نهم دی ماه سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲** تعداد صفحه: ۲

ردیف	بارم	نوع سوال
۱	۲	الف) غ ب) غ ج) ص د) ص
۲	۲	A) گزینه الف $\frac{1}{3}$ B) گزینه الف ۶ و ۵ C) گزینه ج نسبت تشابه D) گزینه د $\frac{1}{9}$
۳	۲	الف) ۴ ب) حقیقی (R) ج) وترهای د) اثبات
۴	۱	الف) $(A \cup B) - B = \{a, b, d, k, c, e\} - \{c, d, b, e\} = \{a, k\}$ ب) $A \cap B = \{d, b\}$
۵	۱	الف) $A = \{3 \times 3 \text{ و } 3 \times 4\} = \{9 \text{ و } 12\}$ ب) $B = \{6x \mid x \in \mathbb{N}\}$
۶	۱	الف) $\frac{6}{10} = \frac{3}{5}$ ب) $\frac{3}{10} + \frac{1}{10} = \frac{4}{10} = \frac{2}{5}$
۷	۱	$y = 1$ $x - 3 = 3 \Rightarrow x = 6$
۸	۰/۵	الف) ۳۶ ب) $A = \{(1,1) \text{ و } (2,2) \text{ و } (3,3) \text{ و } (4,4) \text{ و } (5,5) \text{ و } (6,6)\}$ پیشامد $\frac{6}{36} = \frac{1}{6}$

۱/۵	<p>(الف) ۹</p> $\sqrt{(1-\sqrt{5})^2} = 1-\sqrt{5} = \sqrt{5}-1$ <p>(ب)</p> $ 1-\sqrt{3} + 1+\sqrt{3} = \sqrt{3}-1+1+\sqrt{3} = 2\sqrt{3}$ $\frac{ -2 + -4 }{2 -2-(-4) } = \frac{6}{2 -2+4 } = \frac{6}{4} = \frac{3}{2}$	
۰/۲۵		۱۰
۰/۵	$\frac{\frac{1}{8} \times (2^2)^3}{(\frac{1}{2})^4 \times (\frac{1}{8})} = \frac{2^6}{(\frac{1}{2})^4} = 2^4 \times 2^6 = 2^{10}$	۱۱
۱	$593400 = 5/934 \times 10^5$ $0.00036 = 3/6 \times 10^{-4}$	۱۲
۱/۵	<p>ساق های برابر $AB=AC$</p> <p>فرض $BD=DC$ حکم</p> <p>AD نیمساز $A \Rightarrow A_1 = A_2$</p> <p>اثبات $AB=AC$</p> <p>$A_1 = A_2$</p> <p>$AD=AD$ ضلع مشترک</p> <p>$\Rightarrow ABD \cong ADC \Rightarrow BD=DC$</p> <p>(ض ز ض) AD میانه BC است</p>	۱۳
۱	$\frac{7}{3x-1} = \frac{4/5}{9} = \frac{1}{2} \Rightarrow 3x-1 = 14 \quad 3x=15 \Rightarrow x=5$	۱۴
۱	$\frac{1}{1000} = \frac{3}{x} \Rightarrow x=3 \times 1000 \quad x=3000$	۱۵
۰/۷۵	$\frac{\sqrt{8} \times \sqrt{5}}{\sqrt{10}} = \frac{\sqrt{40}}{\sqrt{10}} = \sqrt{4} = 2$	۱۶
۱/۵	<p>(الف) $\sqrt{72} - \sqrt{32} + \sqrt{18} = \sqrt{36 \times 2} - \sqrt{16 \times 2} + \sqrt{9 \times 2} = 6\sqrt{2} - 4\sqrt{2} + 3\sqrt{2} = 5\sqrt{2}$</p> <p>(ب) $\sqrt{18} + 5\sqrt{2} = \sqrt{9 \times 2} + 5\sqrt{2} = 3\sqrt{2} + 5\sqrt{2} = 8\sqrt{2}$</p>	۱۷
۰/۵	$\frac{5}{2\sqrt{3}} \times \frac{\sqrt{3}}{\sqrt{3}} = \frac{5\sqrt{3}}{6}$	۱۸

موفق و پیروز باشید