

نام و نام خانوادگی: .....

وزارت آموزش و پرورش

ساعت شروع: ۱۰ صبح

نام دبیر: خانم سرگرم

اداره کل آموزش و پرورش استان خوزستان

مدت ارزشیابی: ۱۲۰ دقیقه

نام پدر: .....

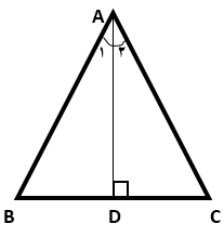
مدیریت آموزش و پرورش شهرستان دزفول

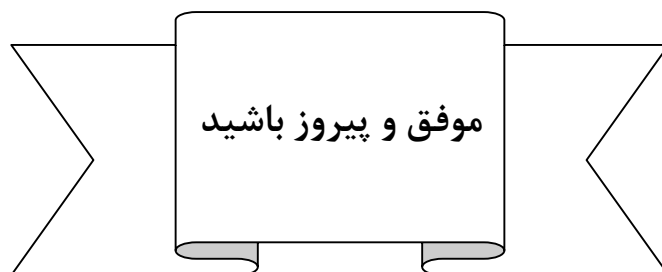
نام آموزشگاه: دبیرستان دوره اول حجاب

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 <math>\frac{1}{3}</math> به صورت <math>0.\overline{33}</math> 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 <math>3^{-2}</math> برابر <math>\frac{1}{9}</math> 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) <math>\frac{1}{2}</math> <input type="checkbox"/> ب) <math>\frac{1}{3}</math> <input type="checkbox"/> ج) <math>\frac{1}{6}</math> <input type="checkbox"/> د) <math>\frac{1}{4}</math></p> <p>B) عدد <math>\sqrt{20} + 1</math> 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 <math>3^{-2} + 3^{-1} - 3^0</math> کدام یک از اعداد زیر است؟  <input type="checkbox"/> الف) <math>\frac{1}{6}</math> <input type="checkbox"/> ب) صفر <input type="checkbox"/> ج) <math>\frac{1}{3}</math> <input type="checkbox"/> د) <math>\frac{1}{9}</math></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 <math>A = \{a, b, d, k\}</math> و <math>B = \{c, d, b, e\}</math> باشند، حاصل عبارت های زیر را به دست آورید.</p> <p>الف) <math>(A \cup B) - B =</math></p> <p>ب) <math>A \cap B =</math></p>

۱	الف) مجموعه A را با اعضایش بنویسید. $A = \{x \mid x \in \mathbb{N}, 2 < x \leq 4\}$ 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 $A = \{x - 3 \text{ و } 1\}$ 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	مثلاث 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. $\frac{\sqrt{8} \times \sqrt{5}}{\sqrt{10}} =$	۱۶
۱/۵	حاصل عبارت های زیر را ساده کنید. الف) $\sqrt{72} - \sqrt{32} + \sqrt{18} =$ ب) $\sqrt{18} + 5\sqrt{2} =$	۱۷
۰/۵	مخرج کسر زیر را گویا کنید. $\frac{5}{2\sqrt{3}}$	۱۸



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

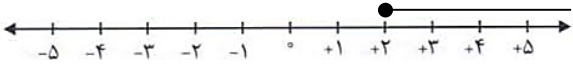
نام آموزشگاه: دبیرستان دوره اول حجاب

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
۱	الف) غ ب) غ ج) ص د) ص
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	الف) ۴ ب) حقیقی (R) ج) وترهای د) اثبات
۴	الف) $(A \cup B) - B = \{a, b, d, k, c, e\} - \{c, d, b, e\} = \{a, k\}$ ب) $A \cap B = \{d, b\}$
۵	الف) $A = \{3 \times 3 \text{ و } 3 \times 4\} = \{9 \text{ و } 12\}$ ب) $B = \{6x \mid x \in \mathbb{N}\}$
۶	الف) $\frac{6}{10} = \frac{3}{5}$ ب) $\frac{3}{10} + \frac{1}{10} = \frac{4}{10} = \frac{2}{5}$
۷	$y = 1$ $x - 3 = 3 \Rightarrow x = 6$
۸	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 style="text-align: center;">منفی</p> $\sqrt{(1-\sqrt{5})^2} =  1-\sqrt{5}  = \sqrt{5}-1$ $ 1-\sqrt{3}  +  1+\sqrt{3}  = \sqrt{3}-1 + 1 + \sqrt{3} = 2\sqrt{3}$ <p style="text-align: center;">منفی          مثبت</p> $\frac{ -2 + -4 }{2 -2-(-4) } = \frac{6}{2 -2+4 } = \frac{6}{4} = \frac{3}{2}$	(الف)    (ب)	۹
۰/۲۵			۱۰
۰/۵	$\frac{\frac{1}{\Delta} \times (2^2)^3}{\left(\frac{1}{\Delta}\right)^4 \times \left(\frac{1}{\Delta}\right)} = \frac{2^6}{\left(\frac{1}{\Delta}\right)^4} = 2^4 \times 2^6 = 2^{10}$		۱۱
۱	$593400 = 5/934 \times 10^5$ $0.00036 = 3/6 \times 10^{-4}$		۱۲
۱/۵	<p>ساق های برابر <math>AB=AC</math>      فرض <math>BD=DC</math> حکم</p> <p><math>AD \Rightarrow A_1 = A_2</math> نیمساز <math>A</math></p> <p>اثبات <math>AB = AC</math></p> <p><math>A_1 = A_2</math></p> <p><math>AD=AD</math> ضلع مشترک</p> <p><math>\Rightarrow \triangle ABD \cong \triangle ADC \Rightarrow BD = DC</math> (ض ز ض)      <math>AD</math> میانه <math>BC</math> 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) <math>\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}</math></p> <p>(ب) <math>\sqrt{18} + 5\sqrt{2} = \sqrt{9 \times 2} + 5\sqrt{2} = 3\sqrt{2} + 5\sqrt{2} = 8\sqrt{2}</math></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