

شماره:	به نام خالق هستی	نام:
آزمون نوبت اول	اداره کل آموزش و پرورش استان کردستان	نام خانوادگی:
نام درس: ریاضی	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان بانه	نام پدر:
تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۱۰/۱۸	دیرستان احمدی (۲)	کلاس:
مدت آزمون: ۸۰ دقیقه	سوالات امتحانی نوبت اول (دی ماه ۱۴۰۲) پایه نهم	پایه: نهم
تعداد ۱۹ سوال در ۳ صفحه		دبیر مربوطه: عطا خدارحم

زندگی یک اثر هنری است نه یک مسئله ریاضی، به جای آنکه به آن فکر کنی از آن لذت ببر.

کامل کردنی

۱/۱: در مجموعه $A = \{5, 7, \sqrt{49}\}$ مقدار $n(A)$ برابر است.

۱/۲: حاصل عبارت 5^{-2} برابر است.

۱/۳: در شکل مقابل قسمت هاشور زده را نشان می دهد

۱/۴: در دو لوزی متشابه نسبت تشابه $\frac{3}{4}$ می باشد نسبت مساحت های آنها برابر است.

وصل کردنی

برای هر عبارت در ستون A، پاسخ مناسب را از ستون B، انتخاب کنید. (یک مورد در ستون B اضافی است.)

B
الف) ۴-
ب) ۳
ج) ۸
د) ۵
ه) ۴

A
۱- تعداد اعضاء مجموعه $\{x x \in N, -3 \leq x \leq 4\}$
۲- حاصل عبارت $ -3 - \sqrt{2} - \sqrt{2}$
۳- مقدار عبارت $1395^0 + \frac{1}{\frac{1}{4}}$
۴- مقدار x در عبارت $6^x \times 6 = 6^{-3}$

صحیح یا غلط

۳/۱: مجموعه $\{\emptyset\}$ مجموعه ای تهی است.

۳/۲: حاصل جمع دو عدد گنگ همواره عددی گنگ است.

۳/۳: در پرتاب یک تاس احتمال آمدن اعداد زوج برابر $\frac{1}{4}$ است.

۳/۴: دو مثلث به حالت سه زاویه همنهشت نیستند.

☐ صحیح	☐ غلط
☐ صحیح	☐ غلط
☐ صحیح	☐ غلط
☐ صحیح	☐ غلط

چهار جوابی

۴/۱: کدام گزینه نادرست است؟

الف ☐ $Q \cup Q^c = R$ ب ☐ $Z \cap N = N$ ج ☐ $Q - Z = N$ د ☐ $Q \cap Q^c = \emptyset$

۴/۲: اگر تاسی را پرتاب کنیم احتمال اینکه عدد رو شده زوج اول باشد کدام است؟

الف ☐ $\frac{1}{6}$ ب ☐ ۱ ج ☐ $\frac{1}{4}$ د ☐ $\frac{1}{3}$

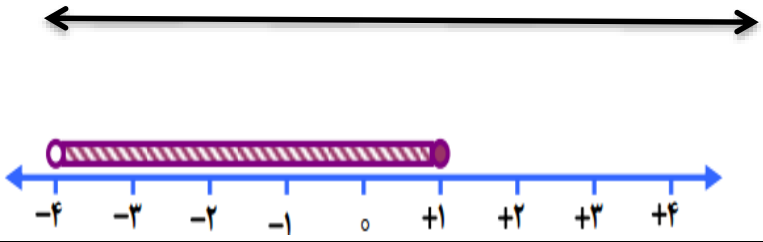
۴/۳: نمایش اعشاری حاصل تقسیم صورت بر مخرج کدام یک از گزینه های زیر **مختوم** نیست؟

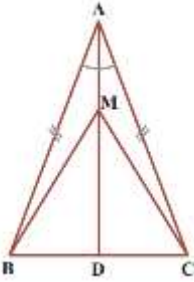
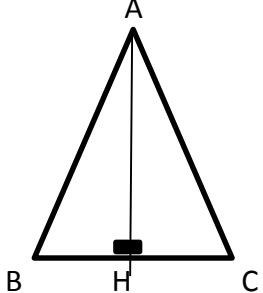
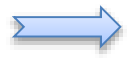
الف ☐ $\frac{1}{17}$ ب ☐ $\frac{3}{15}$ ج ☐ $\frac{4}{8}$ د ☐ $\frac{9}{45}$

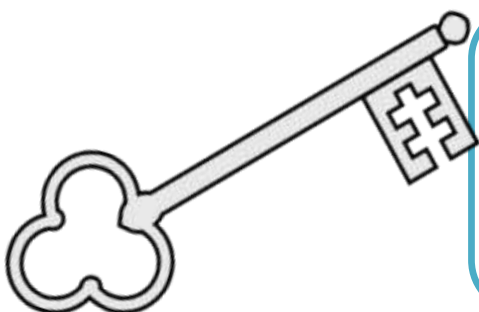
۴/۴: کدامیک از اعداد زیر گویا نیست؟

الف ☐ $\frac{3}{14}$ ب ☐ $\sqrt{16+4}$ ج ☐ $\frac{2}{5453}$ د ☐ $\frac{2}{23}$

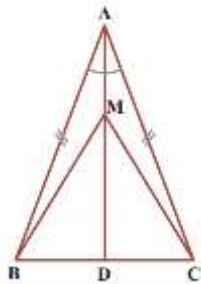
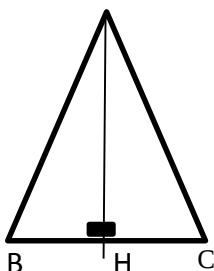
صفحه ۲

۵	در یک کیسه ۳ مهره قرمز و ۶ مهره آبی و یک مهره سبز وجود دارد. اگر یک مهره را به تصادف از کیسه خارج کنیم چقدر احتمال دارد: الف) این مهره آبی باشد؟ ب) این مهره سبز یا قرمز باشد.	۱
۶	تاسی را پرتاب می کنیم احتمال وقوع هریک از پیشامد های زیر را به دست آورید. الف) عدد ظاهر شده فرد اول باشد. ب) عدد ظاهر شده مضرب سه باشد.	۱
۷	۱/۷: اگر دو مجموعه ی $A = \{x + 1, 4\}$ و $B = \{7, y - 1\}$ باهم برابر باشند مقدار $x \cdot y$ را بدست آورید. ۲/۷: یک مجموعه ی ۵ عضوی چند زیر مجموعه دارد؟	۰/۷۵ ۰/۵
۸	اگر $A = \{1, 2, 3, 4, 7, 8\}$, $B = \{1, 2, 3, 4, 7, 8\}$, $C = \{3, 4, 6, 8, 9\}$ باشند مجموعه های زیر را مشخص کنید. الف) $B - A =$ ب) $(A \cap C) - B =$	۱
۹	مجموعه ی A را بر روی محور اعداد نشان دهید و مجموعه ی B را با علائم ریاضی بنویسید. $A = \{x \in R / x < 2\}$ $B = \{$ 	۱
۱۰	مجموعه ی A را به زبان ریاضی و مجموعه ی B را با اعضا نشان دهید. $A = \{-4, -3, -2, -1, 0, 1, 2\} =$ $B = \{2x + 3/x \in N, x \leq 3\} =$	۱
۱۱	حاصل عبارت های زیر را بدست آورید. الف) $ \sqrt{5} - 4 + \sqrt{5} - 1 + -7 =$ ب) $\sqrt{(5 - \sqrt{5})^2} + \sqrt{(2 - \sqrt{5})^2} =$	۱/۵
۱۲	عبارت های مناسب را بهم وصل کنید. الف) $a > 0$, $b > 0$ $ab > 0$, $a + b < 0$ ب) $a < 0$, $b < 0$ $ab > 0$, $a + b > 0$	۰/۵
۱۳	مقیاس نقشه ای $\frac{1}{300000}$ می باشد اگر طول جاده ای در نقشه ۷ سانتی متر و زاویه ی بین دو جاده در طبیعت ۷۵ درجه باشد: الف) طول جاده در طبیعت برابر است. ب) زاویه بین دو جاده در طبیعت برابر درجه است.	۱

صفحه ۳	نام و نام خانوادگی.....
۱	۱۴ نشان دهید در هر مثلث متساوی الساقین ، فاصله ی هر نقطه دلخواه روی نیمساز زاویه راس ، از دو سر قاعده برابر است؟ $MB = MC$ 
۱,۷۵	۱۵ ثابت کنید در هر مثلث متساوی الساقین ارتفاع وارد بر قاعده آنرا نصف می کند. فرض: حکم: دلائل همنهشتی  
۱	۱۶ الف) دو لوزی متشابهند و نسبت تشابه آنها $\frac{2}{5}$ می باشد اگر اندازه ضلع لوزی بزرگ برابر ۴۰ سانتیمتر باشد اندازه ضلع لوزی کوچک چقدر است؟ ب) آیا هر دو لوزی همواره متشابهند؟ چرا؟
۱	۱۷ حاصل را به صورت یک عدد تواندار بنویسید. الف) $5^{-6} \times 5^4 =$ ب) $\frac{\left(\frac{8}{3}\right)^5 \times \left(\frac{2}{3}\right)^{-5}}{4^{-7} \times 4} =$
۱	۱۸ ۱۸/۱: بین دو عدد ۴ و ۳ یک عدد گنگ و یک عدد گویا بنویسید. گنگ: گویا: ۱۸/۲: در هریک از تساوی های زیر جواب صحیح را مشخص کنید. الف) $7^5 \times 7^{-3} = 7^2$ ب) $7^5 \times 7^{-3} = 7^8$ ج) $5^7 \div 5^{-3} = 5^4$ د) $5^7 \div 5^{-3} = 5^{10}$
۱	۱۹ اعداد را به صورت نماد علمی و نماد علمی را به صورت عدد بنویسید. $549 = 5/0000000$ $917 = 91700000000$ $9/67 \times 10^{-3} =$ $7/25 \times 10^5 =$



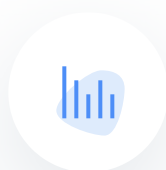
۱	$\frac{1}{25} : \frac{1}{2}$ $\frac{9}{16} : \frac{1}{4}$ $A-B : \frac{1}{3}$	۲ : ۱/۱												
۲	<table><tr><th>B</th><th>A</th></tr><tr><td>الف) -۴</td><td>۱- تعداد اعضاء مجموعه $\{x x \in N, -3 \leq x \leq 4\}$</td></tr><tr><td>ب) ۳</td><td>۲- حاصل عبارت $-3 - \sqrt{2} - \sqrt{2}$</td></tr><tr><td>ج) ۸</td><td>۳- مقدار عبارت $1395^0 + \frac{1}{4-2}$</td></tr><tr><td>د) ۵</td><td>۴- مقدار x در عبارت $6^x \times 6 = 6^{-3}$</td></tr><tr><td>ه) ۴</td><td></td></tr></table>	B	A	الف) -۴	۱- تعداد اعضاء مجموعه $\{x x \in N, -3 \leq x \leq 4\}$	ب) ۳	۲- حاصل عبارت $ -3 - \sqrt{2} - \sqrt{2}$	ج) ۸	۳- مقدار عبارت $1395^0 + \frac{1}{4-2}$	د) ۵	۴- مقدار x در عبارت $6^x \times 6 = 6^{-3}$	ه) ۴		
B	A													
الف) -۴	۱- تعداد اعضاء مجموعه $\{x x \in N, -3 \leq x \leq 4\}$													
ب) ۳	۲- حاصل عبارت $ -3 - \sqrt{2} - \sqrt{2}$													
ج) ۸	۳- مقدار عبارت $1395^0 + \frac{1}{4-2}$													
د) ۵	۴- مقدار x در عبارت $6^x \times 6 = 6^{-3}$													
ه) ۴														
۳	۳/۱: نادرست ۳/۲: نادرست ۳/۳: درست ۳/۴: درست													
۴	۴/۱: گزینه ج ۴/۲: گزینه الف ۴/۳: گزینه الف ۴/۴: گزینه ب													
۵	الف) این مهره آبی باشد؟ $\frac{6}{10}$ ب) این مهره سبز یا قرمز باشد. $\frac{4}{10}$													
۶	الف) عدد ظاهر شده فرد اول باشد. $\frac{2}{6} = \frac{1}{3}$ ب) عدد ظاهر شده مضرب سه باشد. $\frac{2}{6} = \frac{1}{3}$													
۷	۷/۱: اگر دو مجموعه ی $A = \{x + ۱, ۴\}$ و $B = \{y, y - ۱\}$ باهم برابر باشند مقدار $x.y$ را بدست آورید. <table><tr><td>$x + ۱ = ۷$ $x = ۸$</td><td>$y - ۱ = ۴$ $y = ۵$</td></tr></table>	$x + ۱ = ۷$ $x = ۸$	$y - ۱ = ۴$ $y = ۵$											
$x + ۱ = ۷$ $x = ۸$	$y - ۱ = ۴$ $y = ۵$													
۸	۷/۲: یک مجموعه ی ۵عضوی چند زیر مجموعه دارد؟ $۲^۵ = ۳۲$ اگر $A = \{۱, ۲, ۳, ۴\}$, $B = \{۱, ۲, ۳, ۴, ۷, ۸\}$, $C = \{۳, ۴, ۶, ۸, ۹\}$ باشند مجموعه های زیر را مشخص کنید. الف) $B - A = \{۷, ۸\}$ ب) $(A \cap C) - B = \{ \}$ ج) $A \cap C = \{۳, ۴\}$													

$A = \{x \in R / x < 2\}$  $B = \{x \in R / -4 < x \leq 1\}$ 	۹				
$A = \{-4, -3, -2, -1, 0, 1, 2\} =$ $A = \{x \in Z / -5 < x < 3\}$ $B = \{2x + 3/x \in N, x \leq 3\} = \{5, 7, 9\}$	۱۰				
الف) $\sqrt{5} - 4 + \sqrt{5} - 1 + -7 = 4 - \sqrt{5} + \sqrt{5} - 1 + 7 = 10$ $\sqrt{(5 - \sqrt{5})^2} + \sqrt{(2 - \sqrt{5})^2} =$ ب) $\sqrt{5} - 5 + 2 - \sqrt{5} = 5 - \sqrt{5} - 2 + \sqrt{5} = 3$	۱۱				
الف) $a > 0, b > 0 \Rightarrow ab > 0, a + b < 0$ ب) $a < 0, b < 0 \Rightarrow ab > 0, a + b > 0$	۱۲				
الف) اطول جاده در طبیعت برابر۲۱۰۰..... است. ب) زاویه بین دو جاده در طبیعت برابر۷۵..... درجه است	۱۳				
 $\left. \begin{array}{l} AB = AC \\ \angle A_1 = \angle A_2 \\ AM = AM \end{array} \right\} \xrightarrow{\text{(ض ض)}} \triangle AMB \cong \triangle AMC \Rightarrow MC = MB$	۱۴				
 فرض: ABC مثلث متساوی الساقین است و AH ارتفاع وارد بر قاعده BC است. حکم: $BH = HC$ $\left. \begin{array}{l} AB = AC \\ \angle AHB = \angle AHC \\ AH = AH \end{array} \right\} \xrightarrow{\text{(ض ض)}} \triangle AHB \cong \triangle AHC \Rightarrow BH = HC$	۱۵				
الف) <table border="1" data-bbox="676 1935 884 2047"> <tr> <td>۲</td> <td>۱۶</td> </tr> <tr> <td>۵</td> <td>۴۰</td> </tr> </table> ب) خیر زیرا ممکن است زاویه های آن برابر نباشد.	۲	۱۶	۵	۴۰	۱۶
۲	۱۶				
۵	۴۰				



اپلیکیشن درسی همیار

برنامه رایگان درسی همیار



تمام پایه ها

جواب کتاب ، تدریس و نمونه سوال



همیشه رایگان

برنامه همیار کاملا رایگان میباشد