

نام و نام خانوادگی: باستانی		نام درس: ریاضی پایه نهم	
نام پدر:		تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۳/۱۳	
نام آموزشگاه:		مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه	
نمره شفاهی - عملی:		ساعت امتحان:	
نمره کتبی:		جمع نمره با حروف:	
نام و نام خانوادگی و امضای مصحح:		مدیریت آموزش و پرورش	
اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان		اداره سنجش	

ردیف	امتحانات هماهنگ استانی پایه نهم دانش آموزان ، داوطلبان آزاد و مدارس آموزش از راه دور در نوبت ماه 1402	نمره
------	--	------

۰/۵	<p>درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) عبارت $9 = 3y - 2x$ یک اتحاد است. <input type="checkbox"/> درست <input checked="" type="checkbox"/> نادرست برای این نام معادله برقرار نیست</p> <p>ب) حجم مکعبی با مساحت قاعده S و ارتفاع h برابر است با $V = Sh$. <input type="checkbox"/> نادرست <input checked="" type="checkbox"/> درست ارتفاع × مساحت قاعده = حجم منشور</p>	۱
-----	---	---

۱	<p>گزینه درست را انتخاب کنید.</p> <p>الف) با توجه به شکل در مورد AH چه نتیجه ای می توان گرفت؟ در مثلث مساوی الساقی ارتفاع، میانه نیمساز برعم منطبق اند.</p> <p><input type="checkbox"/> (۱) میانه است <input type="checkbox"/> (۲) ارتفاع است <input checked="" type="checkbox"/> (۳) همه موارد صحیح است <input type="checkbox"/> (۴) نیمساز است</p> <p>$AC = AB$ ← مثلث مساوی الساقی است.</p> <p>ب) در تقسیم یک عبارت جبری درجه ۳ (به طور مثال $6 - x^2 + 7x^3$) بر یک عبارت درجه ۲ کدام گزینه نمی تواند باقی مانده باشد؟ <input type="checkbox"/> (۱) صفر <input type="checkbox"/> (۲) -۵ <input type="checkbox"/> (۳) $5x^2 + 2$ <input checked="" type="checkbox"/> (۴) $x + 7$</p> <p>درجه باقی مانده همواره کمتر از درجه مقوم علیه است. (گزینه های اول و دوم)</p> <p>ج) کدام شکل می تواند نشان دهنده محل برخورد دو خط $y = -x + 2$ و $y = x + 1$ باشد؟ با توجه به سبب و جهت از مبدأ</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>د) حاصل عبارت $\sqrt{3} - 2$ کدام است؟ منفی</p> <p>$\sqrt{3} - 2 = -(\sqrt{3} - 2) = 2 - \sqrt{3}$</p> <p><input type="checkbox"/> (۱) $-\sqrt{3} - 2$ <input type="checkbox"/> (۲) $\sqrt{3} + 2$ <input checked="" type="checkbox"/> (۳) $2 - \sqrt{3}$ <input type="checkbox"/> (۴) $\sqrt{3} - 2$</p>	۲
---	---	---

۱	<p>الف) مجموعه $B = \{3 \text{ و } 5\}$ را به نمودار روبه رو اضافه کنید.</p> <p>ب) با توجه به نمودار به دست آمده مجموعه های زیر را با اعضا نشان دهید:</p> <p>$A - B = \{2, -1, 5\} - \{5, 3\} = \{2, -1\}$</p> <p>$A \cap B = \{5\}$</p> <p>توجه: فقط در A وجود دارد.</p> <p>ادامه سوالات در صفحه بعد</p>	۳
---	---	---

نام و نام خانوادگی:		اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان اداره سنجش	نام درس: ریاضی نهم
نام پدر:	باسم		تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۳/۱۳
نام آموزشگاه:		مدیریت آموزش و پرورش	مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه
			ساعات امتحان:
			سوالات در ۴ صفحه

ردیف	امتحانات هماهنگ استانی پایه نهم دانش آموزان ، داوطلبان آزاد و مدارس آموزش از راه دور در نوبت ماه ۱۴۰۲	نمره
------	--	------

برای جای خالی عدد مناسب از پرائنز انتخاب کنید.

الف) نمایش اعشاری کسر $\frac{3}{20}$ مختوم می باشد. ($\frac{3}{20}$ یا $\frac{7}{22}$)

ب) دو شکل دارای نسبت تشابه $\frac{1}{2}$ هستند. اگر زاویه شکل بزرگ تر 60° درجه باشد زاویه متناظر با آن در شکل کوچک تر درجه است. (30° یا 60°)

ج) عدد $2\sqrt{3}$ را می توان به صورت نمایش داد. ($\sqrt{12}$ یا $\sqrt{24}$)

د) هرم و منشوری دارای مساحت قاعده و ارتفاع برابر هستند. حجم هرم برابر منشور است. ($\frac{1}{3}$ یا 3)

۲۰ = ۲ × ۲ × ۵ ✓
۲۲ = ۲ × ۱۱ ✗

در شب اندازه زاویه تعریفی کند

$2\sqrt{3} = \sqrt{2^2 \times 3} = \sqrt{12}$

هر عبارت ستون الف را به عدد یا عبارت مناسب ستون ب وصل کنید. یک پاسخ اضافه است.

ستون الف	ستون ب
عبارت گویا $\frac{x-5}{x^2-4}$ به ازای چند عدد صحیح تعریف نشده است؟	صفر
اگر مجموعه $\{a, b, c\}$ و $A = B$ زیر مجموعه ای از A باشد. حداقل تعداد اعضا B کدام است؟	یک
درجه چند جمله ای $x^2y + 2xy$ نسبت به x و y چند است؟	دو
دو خط $2x - 3y = 6$ و $4x - 6y = 12$ چند نقطه برخورد دارند؟	سه
	بی شمار

دو خط برهم منطبق اند

۶ کارت یکسان با حروف الفبای فارسی داریم.

پیشامد A را به این صورت تعریف می کنیم: "حرف روی کارت حداقل دو نقطه داشته باشد" ابتدا مجموعه A را تشکیل دهید و سپس احتمال رخ دادن آن را به دست آورید.

مدان در نقطه بی نقطه و بی نقطه
از دو نقطه

ن ج ش پ ت و

۰/۷۵

مجموعه $A = \{پ, ش, ت, و\}$ $\Rightarrow n(A) = 4$
 $n(S) = 6$
 احتمال = $\frac{4}{6} = \frac{2}{3}$

ادامه سوالات در صفحه بعد

نام و نام خانوادگی:		اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان اداره سنجش	نام درس: ریاضی نهم
نام پدر:			تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۳/۱۳
نام آموزشگاه:		مدیریت آموزش و پرورش	مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه
			ساعات امتحان:
			سوالات در ۴ صفحه

ردیف: امتحانات هماهنگ استانی پایه نهم دانش آموزان، داوطلبان آزاد و مدارس آموزش از راه دور در نوبت ... ماه ۱۴۰۲

۰/۵

یک محور رسم کرده و مجموعه $A = \{x | x \in R, -2 \leq x < 3\}$ را روی محور نمایش دهید.

گردش حقیقی از ۲ تا کمتر از ۳

۱/۵

دانش آموزی برای اثبات عبارت "در هر متوازی الاضلاع قطرها یکدیگر را نصف می کنند" شکل مقابل را رسم کرد. اثبات او را کامل کنید.

$$\begin{cases} A_1 = C_1 \\ AD = BC \\ B_1 = D_1 \end{cases} \Rightarrow \Delta B_1CO \cong \Delta A_1DO \rightarrow OD = OB, AO = CO$$
 قضی ز

۰/۷۵

الف) حاصل عبارت رو به را ساده کنید. $\sqrt{27} - \sqrt{12} = \sqrt{9 \times 3} - \sqrt{4 \times 3} = 3\sqrt{3} - 2\sqrt{3} = \sqrt{3}$

ب) عدد مقابل را با نماد علمی بنویسید. $0.0057 = 5.7 \times 10^{-3}$

ج) مخرج کسر مقابل را گویا کنید. $\frac{2}{\sqrt{5}} = \frac{2}{\sqrt{5}} \times \frac{\sqrt{5}}{\sqrt{5}} = \frac{2\sqrt{5}}{5}$

۰/۵

الف) به کمک اتحادها هر عبارت را کامل کنید. $-\sqrt{+5} = -2$, $-\sqrt{5} = -3.5$

ب) اتحادیه جیمسندک

ج) نامعادله زیر را حل کنید. $(x+3)(x-2)(x^2+9) = (x^2-9)(x^2+9) = x^4 - 81$

$(x-7)(x+5) = x^2 - 2x - 35$
 $3(x-1) > 2x+1$
 $3x-3 > 2x+1$
 $3x-2x > 1+3 \rightarrow x > 4$

۱

دستگاه معادله خط زیر را با روش دلخواه حل کنید.

روش جابجایی:

$$\begin{cases} 2x - y = 5 \\ x + y = 4 \end{cases} \rightarrow \begin{cases} 2x - y = 5 \\ 2x - (4 - x) = 5 \end{cases} \rightarrow \begin{cases} 2x - y = 5 \\ 2x - 4 + x = 5 \end{cases} \rightarrow \begin{cases} 2x - y = 5 \\ 3x = 9 \end{cases} \rightarrow \begin{cases} 2x - y = 5 \\ x = 3 \end{cases} \rightarrow \begin{cases} 2(3) - y = 5 \\ 6 - y = 5 \end{cases} \rightarrow \begin{cases} 6 - y = 5 \\ y = 1 \end{cases}$$

ادامه سوالات در صفحه بعد

