



تاریخ آزمون: / / 1400

بسمه تعالی

مدت آزمون: دقیقه

اداره کل آموزش و پرورش استان مازندران

نام و نام خانوادگی:

تعداد سؤال:

اداره آموزش و پرورش شهرستان بابل

شماره دانش آموزی:

بارم:

دبیرستان غیردولتی دخترانه بشارت (متوسطه اول)

پایه: هشتم

نام کلاس:

تعداد صفحه:

نوبت:

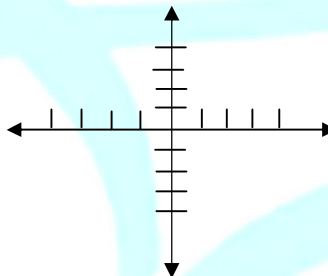
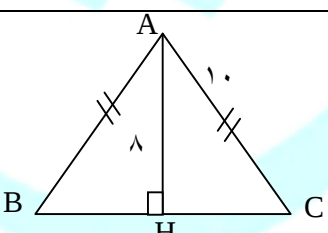
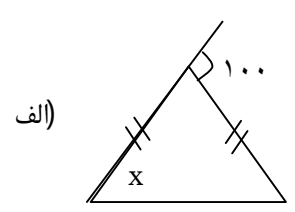
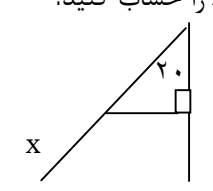
سال تحصیلی: 1400-1401

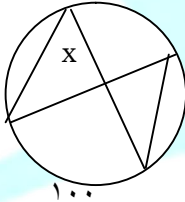
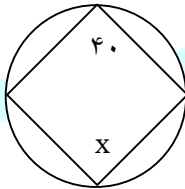
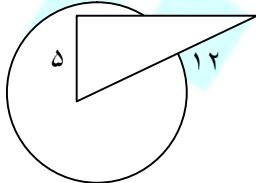
آزمون درس:

نام دبیر:

«پیامبر گرامی اسلام (ص): پرسش نیمی از دانش است.»

ردیف	شرح سؤالات	بارم
1	گزینه صحیح را مشخص کنید. A) کدام گزینه جز حالات هم نهشی دو مثلث نیست؟ الف) (ض ز ض) ☐ ب) (ز ض ز) ☐ ج) (ز ز ز) ☐ د) (ض ض ض) ☐ B) در حالتی که خط بر دایره مماس می باشد، خط و دایره چند نقطه ی مشترک دارند؟ الف) 2 ☐ ب) 1 ☐ ج) هیچ ☐ د) مشخص نیست ☐ C) کدام گزینه صحیح است؟ الف) $-x^2 = (-x)^2$ ☐ ب) $x = 2x$ ☐ ج) $-a - b = -(a + b)$ ☐ د) $b - a = a - b$ ☐ D) کدام عدد طبیعی بین دو عدد $\sqrt{14}$ و $\sqrt{29}$ قرار دارد؟ الف) 3 ☐ ب) 7 ☐ ج) 6 ☐ د) 4 ☐	2
2	جای خالی را پر کنید. الف) بین هر دو عدد صحیح عدد کسری وجود دارد. ب) شعاع دایره در نقطه ی مماس بر خط مماس است. ج) صفر تنها عددی است که ندارد. د) مجموعه زوایای خارجی یک هفت ضلعی است.	1
3	حاصل عبارات زیر را بدست آورید. الف) $(4\frac{1}{5} \div \frac{7}{5}) + (-\frac{3}{4}) =$ ب) $-28 - 4 \times 8 \div 2 =$	1
4	تعیین کنید که آیا 253 مرکب است یا اول؟	1

	ادامه سوالات در صفحه دوم	
بارم	صفحه دوم سوالات	ردیف
0/5	کوچکترین و بزرگترین عدد را در بین اعداد زیر مشخص کنید. $-\frac{3}{5} \text{ و } \frac{4}{7} \text{ و } \frac{1}{8} \text{ و } 4 \text{ و } -\frac{1}{2} =$	5
	اعداد اول بین 55 و 70 را بنویسید .	6
1	الف) مجموع زاویای داخلی یک دوازده ضلعی منتظم را به دست آورید. ب) اندازه ی هر زاویه خارجی یک دوازده ضلعی منتظم چقدر است؟	7
1	معادله مقابل را حل کنید. $-\frac{3}{5}x + 3 = -6$	8
1	اگر $\vec{b} = 2\vec{i} + \vec{j}$ و $\vec{b} = \vec{i} - 2\vec{j}$ باشد، ابتدا بردار C را به دست آورید. سپس هر سه بردار را رسم کنید. $\vec{C} = 2\vec{a} + 2\vec{b}$ $\vec{a} = \begin{bmatrix} \\ \end{bmatrix}$ $\vec{b} = \begin{bmatrix} \\ \end{bmatrix}$ $\vec{c} = \begin{bmatrix} \\ \end{bmatrix}$ 	9
	محیط مثلث متساوی الساقین ABC را به دست آورید. 	10
2	حاصل عبارت رو به رو صورت توان دار بنویسید. الف) $3a^2 \times (2a)^3 \times 2a =$ ب) $\frac{6^2 \times 6^3}{2^9 \div 2^4} =$ ج) $25 \times 49 =$ د) $8^9 \div 8 =$	11
1	با توجه به شکل اندازه زاویه X را حساب کنید. الف)  ب) 	12

ادامه سوالات در صفحه سوم																					
ردیف	نام و نام خانوادگی:	صفحه سوم سوالات	نام کلاس:	بارم																	
13	حاصل عبارت زیر را به دست آورید.	$\begin{aligned} \text{الف)} \quad & (-1) \begin{bmatrix} 4 \\ -5 \end{bmatrix} + (-2) \begin{bmatrix} 0 \\ 1 \end{bmatrix} = \\ \text{ب)} \quad & (-2) \begin{bmatrix} 1 \\ -5 \end{bmatrix} - \left(-\frac{1}{2}\right) \begin{bmatrix} 4 \\ 0 \end{bmatrix} = \end{aligned}$		1																	
14	جذر تقریبی $\sqrt{32}$ را به دست آورید.			1																	
15	میانگین سه درس علی 18 شده است. اگر دو نمره ی 15 و 16 را به مجموع نمرات سه درس اضافه کنیم، میانگین جدید را به دست آورید.			1																	
16	در هر یک از شکل های زیر اندازه زاویه و کمان مجهول را به دست آورید.	الف)  ب)  ج) 		1/5																	
17	عبارت رو به رو را به ضرب تبدیل کنید. (فاکتور گیری)	$15ab + 5b =$		0/5																	
18	در شکل روبرو مقابل خط به دایره مماس است. اندازه a را به دست آورید.																				
19	با توجه به داده های زیر جدول را کامل کنید. داده ها در سه دسته طبقه بندی کنید.	7 2 3 5 2 1 4 4 1 3 7 2 5 5 9 13																			
<table><tr><th>مرکز دسته x فراوانی</th><th>مرکز دسته</th><th>فراوانی</th><th>حدود دسته</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>$\leq x <$</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>$\leq x <$</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>$\leq x \leq$</td></tr></table>					مرکز دسته x فراوانی	مرکز دسته	فراوانی	حدود دسته				$\leq x <$				$\leq x <$				$\leq x \leq$	
مرکز دسته x فراوانی	مرکز دسته	فراوانی	حدود دسته																		
			$\leq x <$																		
			$\leq x <$																		
			$\leq x \leq$																		
<table><tr><td>نمره با حروف:</td><td>نمره کل:</td><td>نمره عملی:</td><td>نمره کتبی:</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					نمره با حروف:	نمره کل:	نمره عملی:	نمره کتبی:													
نمره با حروف:	نمره کل:	نمره عملی:	نمره کتبی:																		
موفق و سربلند باشید. طراح سوال:																					

نام و نام خانوادگی:

پایه:

نام امتحان:

تاریخ:

دسته نهم



ردیف	شرح سوال	بارم
1	A ← ج B ← 1 C ← ج D ← د	
2	الف) بی شمار ب) عمود ج) معکوس د) 360°	
3	الف) $\left(\frac{1}{5} \times \frac{5}{7}\right) = \frac{3}{1} + \left(-\frac{3}{4}\right) = \frac{12-3}{4} = \frac{9}{4}$ ب) $-28 - 32 \div 2 = -28 - 16 = -44$	1
4	چون بر 11 بخش پذیر نیست پس مرکب است. 253 2 253 3 253 5 253 7 253 11	
5	بزرگترین: 4 کوچکترین: $-\frac{3}{5}$	
6	59/ 61/67	
7	الف) $10 \times 180 = 1800^\circ$ ب) هر زاویه خارجی $\frac{360}{12} = 30$	
8	$-3x + 15 = -30$ $-3x = -30 - 15$ $-3x = -45$ $x = 15$	0/75
9	$a = \begin{bmatrix} 2 \\ 1 \end{bmatrix}$ $b = \begin{bmatrix} 1 \\ -2 \end{bmatrix}$ $c = 2 \begin{bmatrix} 2 \\ 1 \end{bmatrix} + 2 \begin{bmatrix} 1 \\ -2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 4 \\ 2 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 2 \\ -4 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 6 \\ -2 \end{bmatrix}$	

نام و نام خانوادگی:

پایه:

نام امتحان:

تاریخ:

دسته نهم



		$10^2 - 8^2 = 100 - 64, 36$ $HC = 6 \rightarrow AB = 12$ محیط $= 10 + 12 + 10 = 32$	10
	الف) $3a^2 \times 8a^3 \times 2a = 48a^6$ ب) $\frac{6^5}{2^5} = 3^5$	ج) $5^2 \times 7^2 = 35^2$ د) 8^8	11
	الف $= 180 - 100 = 80$ ب) $180 - 70 = 110^\circ$	$180 - 80 = \frac{100}{2} = 50$	12
0/5	الف) $\begin{bmatrix} -4 \\ 5 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 0 \\ -2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -4 \\ 3 \end{bmatrix}$ ب) $\begin{bmatrix} -2 \\ 10 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 2 \\ 0 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0 \\ 10 \end{bmatrix}$		13
	$(5/5)^2 = 30/25$ $\sqrt{36} \sim 5/6$	$(5/6)^2 = 31/36$ $(5/7)^2 = 32/49$	14
	جمع سه درس $= 3 \times 18 = 54$ میانگین جدید $= 85 \div 5 = 17$	جمع 5 درس جدید $= 54 + 15 + 16 = 85$	15
		الف) $x = 50$ ب) $= \frac{280}{2} = 140^\circ$ ج) $360 - (100 + 150) = 110$ $x = 110$	16
1	—	$5b(3a + 1)$	17
		$a^2 = 12^2 + 5^2$ $144 + 25 = 169$ $a = 13$	18

نام و نام خانوادگی:

پایه:

نام امتحان:

تاریخ:

دسته نهم



$$13 - 1 = \frac{12}{3} = 4$$

19

مرکز دسته	فراوانی	مرکز دسته	مرکز دسته $\times$ فراوانی
$1 < x < 5$	9	3	27
$5 \leq x < 9$	5	7	35
$9 \leq x \leq 13$	2	11	22