

نام خانوادگی	نام و نام خانوادگی دبیر: حسین شجاعی وند	نام و نام خانوادگی دبیر:
شماره کلاس	اداره آموزش و پرورش شهرستان عجب شیر	اداره آموزش و پرورش آذربایجان شرقی
سوالات درس ریاضی پایه هفتم	دبیرستان غیردولتی امام علی (ع)	نوبت امتحانی: آماذگی خردادماه ۱۴۰۱
نمره به عدد:	نمره به حروف:	تاریخ و امضاء:
تاریخ و امضاء:	نمره به عدد:	تاریخ و امضاء:
نمره به حروف:	نمره به عدد:	تاریخ و امضاء:

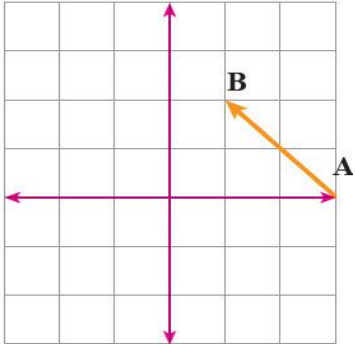
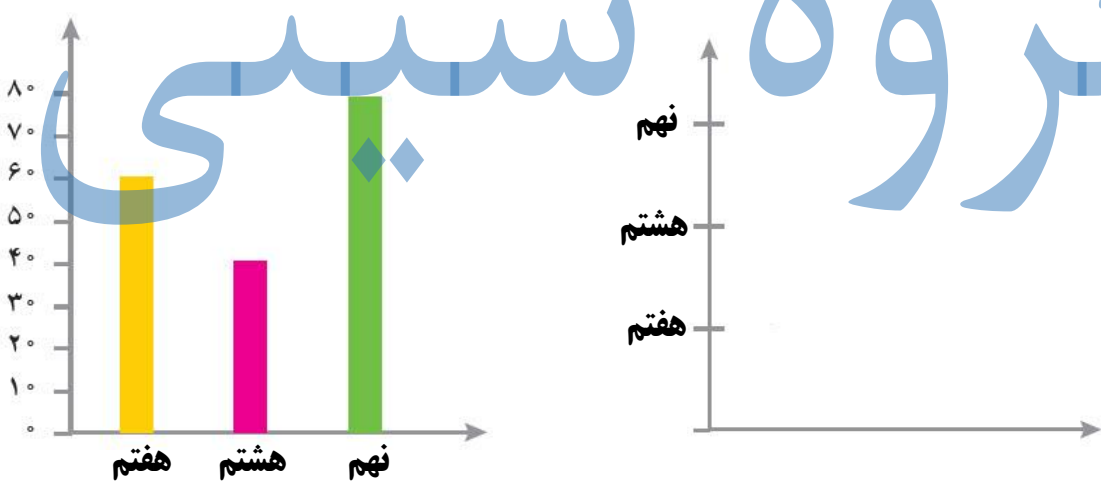
نام و نام خانوادگی دبیر: حسین شجاعی وند	نمره به عدد:	نام و نام خانوادگی دبیر:	نمره به عدد:
تاریخ و امضاء:	نمره به حروف:	تاریخ و امضاء:	نمره به حروف:

« چالش ها هستند که زندگی را جالب می کنند و غلبه بر آنهاست که به زندگی معنا می دهد. »


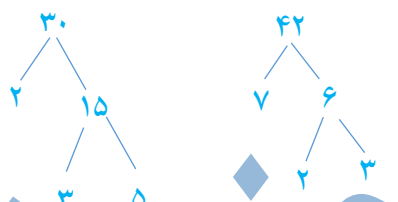
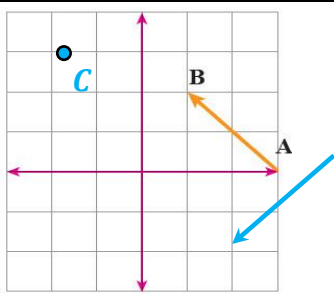
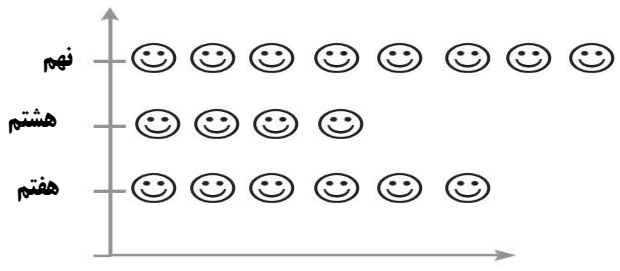
ردیف	سؤالات	بارم
۱	جملات صحیح را با گذاشتن علامت (✓) و غلط را با گذاشتن علامت (×) مشخص کنید. الف) حاصل جمع یک عدد منفی بایک عدد منفی دیگر، همواره عددی مثبت است. ب) محیط یک مربع به ضلع a برابر با $4a$ است. ج) به چندضلعی ای که دست کم یک زاویه بزرگتر از 180° داشته باشد، چندضلعی مقعر می گویند. د) در موضوع هایی که تغییرها اهمیت دارد، از نمودار خط شکسته استفاده می کنیم.	۱
۲	به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید. الف) مجذور عدد ۷ چند است؟ ب) قرینه جهت شمال غربی چه جهتی است؟ ج) یک تاس را می اندازیم، احتمال اینکه عددی بزرگتر از ۴ ظاهر شود چه قدر است؟ د) با چرخاندن یک مستطیل حول یک ضلع آن چه حجمی به وجود می آید؟	۲
۳	نقطه چین های زیر را با عبارات، کلمات یا عددهای مناسب کامل کنید. الف) اگر ضرب دو عدد صحیح صفر شود، حداقل یکی از آنها ، است. ب) اگر عددی صفر نباشد، توان دوم آن همیشه است. ج) انتظار داریم در ۲۴ بار پرتاب یک سکه بار، سکه رو بیاید. د) اگر برداری موازی محور طول ها باشد، آن برابر با صفر است. (طول - عرض)	۲
۴	در هر قسمت، گزینه صحیح را مشخص کنید. A) کدام یک از شکل های زیر، منشوری نیست؟  <input type="checkbox"/> الف)  <input type="checkbox"/> ب)  <input type="checkbox"/> ج)  <input type="checkbox"/> د) B) کدام یک از اعداد روبه رو عددی اول است؟ الف) 14 <input type="checkbox"/> ب) 1 <input type="checkbox"/> ج) 35 <input type="checkbox"/> د) 23 <input type="checkbox"/> C) کدام یک از عبارات های زیر با جمله $4ab$ متشابه نیست؟ الف) $3ab$ <input type="checkbox"/> ب) $2ba$ <input type="checkbox"/> ج) $-7ab$ <input type="checkbox"/> د) $4ac$ <input type="checkbox"/> D) حاصل عبارت $(-73) - (-73) =$ کدام است؟ الف) 1 <input type="checkbox"/> ب) -146 <input type="checkbox"/> ج) ۰ <input type="checkbox"/> د) 146 <input type="checkbox"/>	۲

ردیف	سؤالات	بارم
۵	الف) حاصل عبارت رو به رو را به دست آورید. ب) عبارت جبری زیر را ساده نمایید. ج) معادله رو به رو را حل کنید.	۰/۵ ۰/۷۵ ۰/۷۵
	$(-14 \div (+7)) \times (-3) =$ $4x - 6y + 1 - 3x + 2y + 7 =$ $3x - 2 = 10$	
۶	با توجه به شکل مقابل اندازه زاویه‌های خواسته شده را بنویسید. $x =$ $y =$	۱
۷	با توجه به شکل مقابل، در هر مورد چه تبدیلی انجام شده است؟ (انتقال، تقارن محوری یا دوران) الف) D به A تبدیل شده است. ب) B به E تبدیل شده است.	۱
۸	با تجزیه دو عدد ۴۲ و ۳۰ ب.م.م و ک.م.م آنها را پیدا نمایید. (راه حل به طور کامل نوشته شود). $(30 \text{ و } 42) =$ $[30 \text{ و } 42] =$	۱
۹	حاصل عبارت رو به رو را به دست آورید.	۱
	$\frac{15}{12} - \frac{7}{18} =$	
۱۰	ابتدا مساحت قاعده و سپس حجم جسم رو به رو را به دست آورید. (برای سادگی در محاسبات عدد π را ۳ در نظر بگیرید.)	1

نام	باسمه تعالی	نوبت امتحانی: آماذگی خرداذاماه ۱۴۰۱
نام خانوادگی	اداره کل آموزش و پرورش آذربايجان شرقی	تاریخ امتحان ۱۴۰۱/۰۲/۲
شماره کلاس	اداره آموزش و پرورش شهرستان عجب شیر	مدت امتحان ۹۰ دقیقه
سوالات درس ریاضی پایه هفتم	دبیرستان غیردولتی امام علی (ع)	تعداد کل صفحات: ۳

ردیف	سؤالات	بارم
۱۱	الف) حاصل عبارت رو به رو را به دست آورید. ب) حاصل عبارت رو به رو را به صورت عددی توان دار بنویسید.	۱ ۰/۵
	$3^2 - 1^3 + \sqrt{49} =$ $4^2 \times 4^3 \times 7^5 =$	
۱۲	با توجه به شکل مقابل: الف) مختصات نقطه B را بنویسید. ب) نقطه $C = \begin{bmatrix} -2 \\ 3 \end{bmatrix}$ را در دستگاه مختصات مشخص نمایید. ج) مختصات بردار \vec{AB} را بنویسید. د) قرینه بردار \vec{AB} را نسبت به محور طول ها رسم نمایید.	۲
		
۱۳	تعداد دانش آموزان پایه هفتم، هشتم و نهم یک مدرسه در نمودار زیر نشان داده شده است. هر ۱۰ دانش آموز را با یک 😊 نشان داده و نمودار تصویری زیر را کامل نمایید.	۱/۵
		
* شاد و پیروز و موفق باشید. *		

پاسخنامه آزمون آمادگی نوبت دوم درس ریاضی پایه هفتم دبیرستان متوسطه اول امام علی (ع)

۲		الف) × (ب) ✓ (ج) ✓ (د) ✓	۱
۲		الف) ۴۹ (ب) جنوب شرقی (ج) $\frac{2}{6} = \frac{1}{3}$ (د) استوانه	۲
۲		الف) صفر (ب) مثبت (ج) ۱۲ (د) عرض	۳
۲		الف) A (ب) B (ج) C (د) D	۴
۰/۵ ۰/۷۵ ۰/۷۵		الف) $(-14 \div (+7)) \times (-3) = (-2) \times (-3) = +6$ ب) $4x - 6y + 1 - 3x + 2y + 7 = x - 4y + 8$ ج) $3x - 2 = 10 \Rightarrow 3x = 10 + 2 \Rightarrow 3x = 12 \Rightarrow x = \frac{12}{3} \Rightarrow x = 4$	۵
۱		$x = 45$ و $y = 135$	۶
۱		الف) انتقال (ب) تقارن محوری	۷
۱		$(30, 42) = 2 \times 3 = 6$ $[30, 42] = 2 \times 3 \times 5 \times 7 = 210$ $30 = 2 \times 3 \times 5$ $42 = 2 \times 3 \times 7$ 	۸
۱		$\frac{15}{12} - \frac{7}{18} = \frac{45}{36} - \frac{14}{36} = \frac{31}{36}$	۹
۱		$S = \pi R^2 = 3 \times 4 \times 4 = 48 \text{ cm}^2$ $V = Sh = 48 \times 7 = 336 \text{ cm}^3$	۱۰
۱ ۰/۵		الف) $3^2 - 1^3 + \sqrt{49} = 9 - 1 + 7 = 15$ ب) $4^2 \times 4^3 \times 7^5 = 4^5 \times 7^5 = 28^5$	۱۱
۲		الف) $B = \begin{bmatrix} 1 \\ 2 \end{bmatrix}$ ب) در شکل مقابل مشخص شده است. ج) $\vec{AB} = \begin{bmatrix} -2 \\ +2 \end{bmatrix}$ د) در شکل مقابل رسم شده است.	۱۲
۱/۵			۱۳