 <p>آزمون میکرو MicroAzmoon.ir @microazmoon</p>	<p>وقت امتحان: ۷۵ دقیقه تعداد صفحات: ۴ صفحه: ۱</p>	<p>پایه: هشتم تاریخ امتحان: سال تحصیلی</p>	<p>به نام خدا آموزش و پرورش امتحان درس: ریاضی نوبت: خرداد ماه</p>	<p>نام نام خانوادگی دبیرستان دوره اول</p>
--	--	--	---	---

ردیف	نمره مستمر	نمره پایانی	جمع	نام و نام خانوادگی دبیر:	بارم
۱	تعداد محورهای تقارن شکل های زیر را بنویسید . الف ( متوازی الاضلاع ..... ) ب) مثلث متساوی الساقین .....	۰/۵			
۲	درستی (√) یا نادرستی (X) هریک را مشخص کنید . الف ( حاصل جمع دو عدد منفی ، عددی منفی است . ب) $\square \quad 4^2 \div 4^5 = \left(\frac{1}{4}\right)^3$ ج) $\square \quad (-4)^3 \times (-2)^3 = 8^6$	۰/۷۵			
۳	کامل کنید : الف ( در چهارضلعی های ..... و ..... قطرها عمود منصف یکدیگرند . ب) مجموع زاویه های داخلی هفت ضلعی ..... درجه است . پ) شعاع دایره در نقطه ..... برخط مماس عمود است . ت) پاره خطی که از مرکز دایره عبور کند ..... نام دارد . ث) درحالتی که خط و دایره دو نقطه مشترک دارند نسبت به هم ..... هستند .	۱/۵			
۴	تعداد عددهای اول ۱ تا ۲۰ ، هشت عدد است تعداد عددهای مرکب ۱ تا ۲۰ چند تا است ؟	۰/۵			
۵	حاصل تقسیم را به دست آورید $\left(-4\frac{1}{5}\right) \div \left(-\frac{21}{30}\right) =$	۰/۷۵			

ردیف	نمره مستمر	نمره پایانی	جمع	نام و نام خانوادگی دبیر:	بارم
۶	گزینه های درست را با (X) مشخص کنید . (A) حاصل $-2 = 3x - 24 - 15$ کدام گزینه است .	الف) +۱ <input type="checkbox"/> ب) -۱ <input type="checkbox"/>	ج) ۲۶ <input type="checkbox"/>	د) -۲۶ <input type="checkbox"/>	۲
	(B) در تساوی $\frac{15}{24} = \frac{20}{x}$ مقدار X برابر است با :	الف) ۱۲ <input type="checkbox"/> ب) ۱۸ <input type="checkbox"/>	ج) ۳۶ <input type="checkbox"/>	د) ۳۲ <input type="checkbox"/>	
	(C) کدام جفت از اعداد زیر نسبت به هم اول هستند .	الف) (۴,۲) <input type="checkbox"/> ب) (۳,۱۵) <input type="checkbox"/>	ج) (۸,۹) <input type="checkbox"/>	د) (۱۲,۱۵) <input type="checkbox"/>	
	(D) ربع عدد $2^7$ کدام گزینه است ؟	الف) ۲۵ <input type="checkbox"/> ب) ۲۶ <input type="checkbox"/>	ج) ۲۸ <input type="checkbox"/>	د) ۲۹ <input type="checkbox"/>	
۷	الف) کامل کنید ب) داخل <input type="checkbox"/> عدد مناسب بنویسید .	$15a^2 + 10ab = \dots\dots\dots(3a + \dots\dots\dots)$	$9^4 = 3^{\square}$	$\sqrt{900} = \sqrt{\square} \times \sqrt{100} = 3 \times \square = 30$	۱/۲۵
۸	الف) عبارت جبری را ساده کنید (۵/۰ نمره) ب) معادله را حل کنید. (۱ نمره)	$-7ab + 5x - 2ab - 13x =$	$5x + 23 = 2x + 2$		۱/۵
۹	حاصل هریک را به صورت توان دار با توان طبیعی بنویسید .	$(\frac{2}{3})^2 \div (\frac{2}{3})^5 =$	$3^5 \times 21^4 \times 7^5 \times 21^3 =$		۱/۲۵

بارم

نام و نام خانوادگی دبیر:

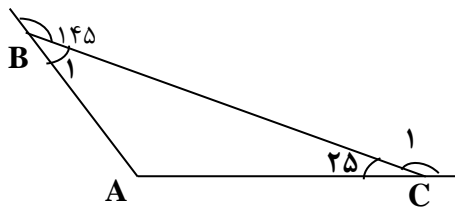
جمع

نمره پایانی

نمره مستمر

۱۰

در شکل مقابل با توجه به زاویه های داده شده ، اندازه ی زاویه های زیر را بنویسید .



$$\hat{C}_1 =$$

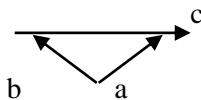
$$\hat{B}_1 =$$

$$\hat{A} =$$

۰/۷۵

۱۱

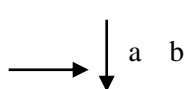
الف) کدام بردار حاصل جمع دو بردار دیگر است؟ (۰/۲۵ نمره)



ب) در تساوی  $\vec{x} = \begin{bmatrix} 12 \\ -9 \end{bmatrix} (-3)\vec{x}$  مختصات بردار  $\vec{x}$  را به دست آورید (۰/۵ نمره)

۲

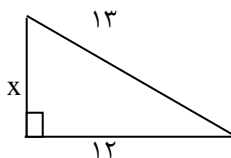
پ) اگر  $\vec{a} = \begin{bmatrix} -2 \\ 3 \end{bmatrix}$  و  $\vec{b} = 2\vec{a}$  و  $\vec{x} = \vec{a} + \vec{b}$  باشد مختصات بردارهای  $\vec{x}$  و  $\vec{b}$  را به دست آورید. (۰/۵ نمره)



ت) با توجه به بردارهای رسم شده بردار حاصل  $\vec{x} = -2\vec{a} + 2\vec{b}$  را رسم کنید. (۰/۷۵ نمره)

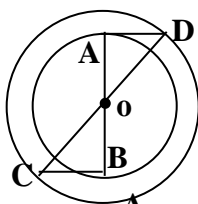
۱۲

الف) در شکل مقابل مقدار  $x$  را به دست آورید. (۱ نمره)

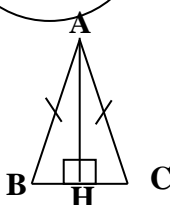


۳

ب) در شکل مقابل دو قطر یک دیگر را در مرکز مشترک دو دایره قطع کرده اند دلیل و حالت همنهشتی دو مثلث را بنویسید. (۱ نمره)



ج) پاره خط AH ارتفاع وارد بر وتر قاعده مثلث متساوی الساقین



است. دلیل و حالت همنهشتی دو مثلث قائم الزاویه را بنویسید. (۱ نمره)

ردیف      نمره مستمر      نمره پایانی      جمع      نام و نام خانوادگی دبیر:      بارم

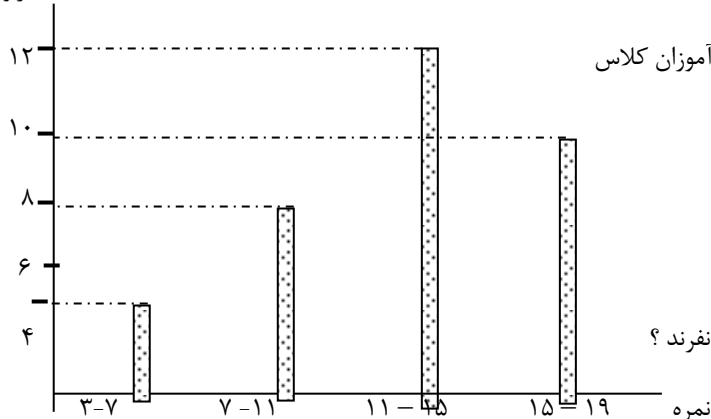
۱۳ الف) از کیسه ای حاوی ۴۰ مهره ، مهره ای را به طور تصادفی بیرون می آوریم . احتمال سبز بودن آن  $\frac{5}{8}$  است

چند تا از مهره ها سبز هستند؟ ( ۰/۵ نمره )

ب) جدول آماری را کامل کنید . ( ۰/۵ نمره )

مرکز دسته	مرکز	چوب	حدود دسته ها
X فراوانی	دسته	خط	
۴۰	.....	.....	$4 \leq x < 12$

فراوانی



۱۴ شکل مقابل نمودار ستونی نمره های دانش آموزان کلاس

هشتم مدرسه ای را نشان می دهد.

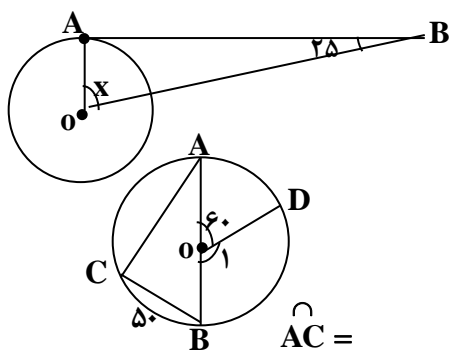
الف) طول هر دسته چقدر است؟

ب) دامنه تغییرات چقدر است؟

ج) تعداد کل دانش آموزان این کلاس چند نفرند؟

۱۵ میانگین نمره های ۶ درس دانش آموزی ۱۸/۵ می باشد اگر نمره یک درس دیگر او که ۱۵ است به این داده ها

اضافه شود میانگین جدید را حساب کنید .



۱۶ الف) در شکل مقابل AB بردایره مماس است

زاویه X چند درجه است؟ ( ۰/۵ نمره )

ب) در شکل مقابل باتوجه به اندازه های داده شده ، اندازه ی

زاویه ها و کمان های زیر را بنویسید ( ۱/۲۵ نمره )

$$\widehat{AC} = \quad \widehat{AD} = \quad \hat{A} = \quad \hat{C} = \quad \hat{O}_1 =$$

موفق باشید