



هم کلاسی
Hamkelasi.ir

نام و نام خانوادگی:

باسمه تعالی
آموزش و پرورش خراسان رضوی

تاریخ: ۹۸ / ۲ / ۳۱

نام پدر:

اداره آموزش و پرورش شهرستان جغتای

نام درس: ریاضی

نام کلاس:

دبیرستان حضرت معصومه (س)

مدت زمان: ۱۰۰ دقیقه

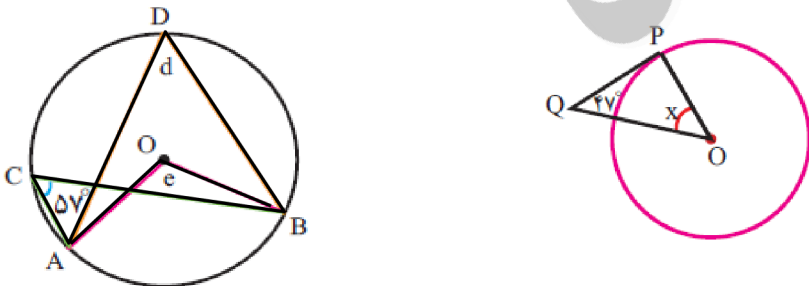
پایه هشتم

نوبت دوم

نام دبیر: فداکارثانی

دختر خوب!، با توکل به خدا و آرامش خاطر، سؤالات را با دقت بخوان و به آن ها به طور کامل پاسخ بده. موفق باشی

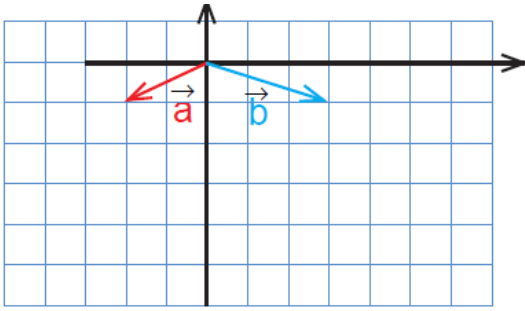
ردیف	سؤالات «نوشتن کلیه محاسبات و فرمولها الزامی است»	صفحه ۱	نمره
۱	درستی یا نادرستی عبارت های زیر را با «✓» یا «×» مشخص کنید. الف) رابطه فیثاغورس در مثلث متساوی الاضلاع برقرار است. ☐ ب) نصف عدد 2^8 برابر است با 2^4. (پاسخ با دلیل باشد). ☐ ج) صفر یک عدد گویا نیست. ☐ د) دو خط عمود بر یک خط موازیند. ☐		۱
۲	گزینه ی صحیح را انتخاب کنید. ۱- اگر بتوانیم شکلی را با یک یا چند تبدیل در صفحه بر شکل دیگر منطبق کنیم می گوییم این دو شکل با هم هستند. الف) همنهشت ☐ ب) منتظم ☐ ج) محدب ☐ د) مقعر ☐ ۲- زاویه ی محاطی روبروی قطر چند درجه است؟ الف) ۱۸۰ ☐ ب) ۹۰ ☐ ج) ۴۵ ☐ د) ۳۶۰ ☐ ۳- اگر بزرگترین عدد ۱۲ و کوچکترین عدد ۹- باشد، دامنه ی تغییرات چند ست؟ الف) ۳ ☐ ب) ۳- ☐ ج) ۲۱ ☐ د) ۲۱- ☐ ۴- کدامیک از اعداد زیر مرکب نیست؟ الف) ۹۱ ☐ ب) ۴۳ ☐ ج) ۸۷ ☐ د) ۶۳ ☐		۱
۳	جاهای خالی را با کلمات و اعداد مناسب پر کنید . الف) خطی که از مرکز دایره بر وتر عمود می شود، آن وتر را..... ب) شعاع دایره بر خط مماس است. پ در تقسیم اعداد تواندار با توانهای مساوی را می نویسیم و پایه ها را می کنیم. ت) تفاضل هر عدد دو رقمی از مغلوب خودش مضربی از است. ث) به چند ضلعی هایی که همه ضلع ها و زاویه هایشان با هم مساوی است، چند ضلعی گفته میشود. با توکل بر خدا به صفحه بعد برو		۱

ردیف	سوالات	صفحه ۲	نمره
۴	حاصل عبارت های زیر را بدست آورید	الف) $7 - 5(3 \times 2^2 \div 6 + 1) =$ ب) $(-4 \times 9) \div (-6) =$ ج) $\left[\left(+\frac{2}{5} \right) - \left(-\frac{1}{10} \right) \right] \div \left(-\frac{5}{8} \right) =$	۱/۵
۵	الف) عبارت جبری مقابل را ساده کنید. ب) عبارت مقابل را تجزیه کنید. ج) معادله مقابل را حل کنید.	$4x(x - 2y) + 6x^2 =$ $x \times 2^a - y \times 2^a =$ $\frac{3}{4}x - \frac{1}{2} = 2$	۰/۵ ۰/۵ ۰/۵
۶	حاصل عبارات زیر را به صورت یک عدد توان دار بنویسید.	الف) $(2^2)^3 \times 2^4 =$ ب) $\frac{3^3 \times 4^3 \times 12^7}{2^2 \times 6^2}$	۱
۷	اندازه ی کمان و زاویه های مجهول را پیدا کنید.		۱
۸	الف) عدد $-1 + \sqrt{5}$ را روی محور نشان دهید. ب) عدد $\sqrt{46}$ بین کدام دو عدد قرار دارد و به کدام عدد نزدیکتر است؟ ج) حاصل عبارت مقابل را به دست آورید. د) بین دو عدد $\sqrt{6}$ و $\sqrt{19}$ چند عدد طبیعی وجود دارد؟ آن ها را بنویسید. ه) عدد ۱۰۷ اول است یا مرکب؟ چرا؟	$\sqrt{16 \times 81}$	۲
		با لایحه به صفحه بعد برو	

۹

الف) با توجه به بردارهای $\vec{a}$ و $\vec{b}$ بردار $\vec{c}$ را رسم کنید و مختصات آن را بنویسید.

$$\vec{c} = 2\vec{a} + \vec{b}$$

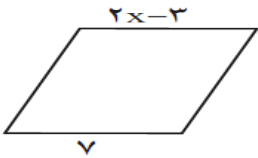


ب) مقدار x, y را بدست آورید.

$$\begin{bmatrix} 3 \\ -4 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} x \\ -2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} y \\ y \end{bmatrix}$$

۱۰.

الف) اندازه یک زاویه ی داخلی ۱۵ ضلعی منتظم را بدست آورید.



ب) اندازه ی یک زاویه خارجی ۲۰ ضلعی منتظم را بدست آورید.

ج) در متوازی الاضلاع روبرو مقدار x را بدست آورید.

۱۱

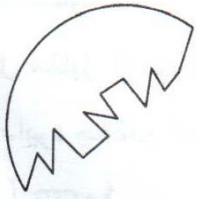
الف) اگر $\vec{a} = \vec{i} - 3\vec{j}$ و $\vec{b} = \begin{bmatrix} -2 \\ 4 \end{bmatrix}$ باشد، مختصات بردار $\vec{c} = \vec{a} + 2\vec{b}$ را بدست آورید.

$$\vec{x} + 2\vec{i} - 3\vec{j} = \begin{bmatrix} -4 \\ 6 \end{bmatrix}$$

ب) معادله مختصاتی مقابل را حل کنید.

۱۲

شکل مقابل قطعه ای از یک بشقاب با ارزش قدیمی است . چگونه قطر آن را مشخص کنیم؟



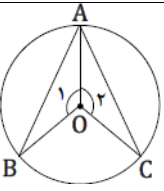
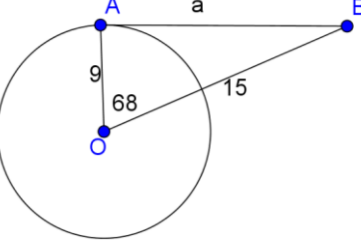
۱۳

الف) جدول را کامل کنید و میانگین را بدست آورید.

فرآوانی $\times$ متوسط دسته	متوسط دسته	فرآوانی	خط نشان	حدود دسته
		۷		$20 \leq x < 40$
۳۵۰				$40 \leq x \leq 60$
				مجموع

ب) در یک کیسه ۵ مهره آبی، ۷ مهره قرمز و ۸ مهره سفید وجود دارد؛ یک مهره را تصادفی برمی داریم احتمال اینکه

مهره قرمز رنگ نباشد چقدر است؟

ردیف	سوالات	صفحه ۴	نمره
۱۴	دلیل همنهشتی دو مثلث را بیان کنید. $(\widehat{O}_1 = \widehat{O}_2)$		۱
۱۵	در شکل مقابل خط AB بر دایره مماس است. الف) اندازه زاویه B را بنویسید. ب) مقدار a را محاسبه کنید. ج) محیط مثلث ABC را بدست آورید.		۱/۵
	خدا قوت اگه فرصت داری حتما پاسخ ها رو کنترل کن - . موفقیت تو آرزوی قلبی من است "فداکارثانی" " ریاضیات را باید به همه آموخت نه برای ریاضی دان شدن ، بلکه برای خردمند شدن...."		۲۰