نام ونام خانوادگی: **آموزش وپرورش استان س و ب** **تاریخ آزمون: ۱۴۰۲/۰۳/٤**

نام کلاس: **مدرسه فروغ دانش دوره اول متوسطه** **مدت آزمون: ۱۰۰ دقیقه**

نام دبیر: **آزمون ریاضی نوبت دوم پایه هشتم** **سال تحصیلی:1401-1402**

خردادماه **" همانا با یاد خدا دلها آرام گیرد. "**

۱

۱-جاهای خالی را با کلمات یا اعداد مناسب پر کنید.

الف- شعاع دایره در نقطه تماس برخط مماس .....است.

ب- پاره خطی که یک راس مثلث را به وسط ضلع مقابل وصل می کند.....نام دارد.

ج-اگر ب.م.م دو عدد ۱باشد دو عدد .....هستند.

ع د-هر خط شکسته بسته ای که اضلاعش به جز در راس ها همدیگر را قطع نکنند.....نامیده می شود.

۱

۲-جملات درست را با ص و نادرست را با غ مشخص کنید

الف-یکی از حالتهای هم نهشتی دو مثلث حالت سه زاویه مساوی (زززز)است.

ب- ضفر تنها عدد گویا است که معکوس ندارد.

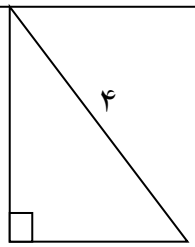
ج- زاویه مرکزی زاویه ای است که راس آن روی دایره باشد.

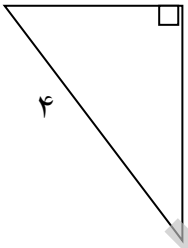
د-هر عدد منفی به توان عددی زوج، عددی منفی است .

۱

۳- گزینه درست راانتخاب کنید.

A-حالت همنهشتی دو مثلث رو به رو کدام است؟





الف) وتر و یک راویه تند ب)وتر و یک ضلع ج)ض ز ض د)ز ض ز

B-حاصل عبارت $۳^{۴} + ۳^{۴} + ۳^{۴}$ به صورت توان دار برابر است با:

الف)$۳^{۱۲}$ **ب)** $۳^{۵}$ **ج)** $۲۷^{۴}$ **د)** $۹^{۴}$

c- نزدیکترین عدد صحیح به $\sqrt{۷۹}$کدام گزینه است؟

الف)۹ ب)**۸** ج)۱۰ د)۷

D-فاصله بین کمترین داده و بیشترین داده کدام گزینه است ؟

الف)مرکز دسته ب)دامنه تغیرات ج)فراوانی د)طول دسته

۰/۵

۴-هر جمله از ستون راست را به یک عبارت در ستون چپ وصل کنید.

- بر پاره خط عمود است و آن را نصف می کند	وتر
	عمود منصف
-ضلع مقابل زاویه قائم الزاویه	خط مماس

www-kanoon-ir

۱/۵

۵-حاصل عبارت های زیررا بدست آورید.

الف) $\left\{-\frac{۳}{۸}+\frac{۵}{۶}\right\} \div \left(+\frac{۷}{۱۲}\right)=$

ب) -۱۲+۸÷(-۲)

۰/۷۵

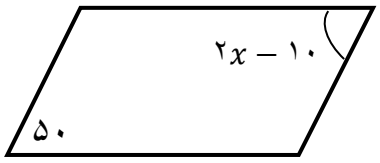
۶- الف)دو عدد مرکب بنویسید که نسبت به هم اول باشند؟

ب)آیا عدد **۴۳** اول است؟

ج)تنها مضرب اول **۱۳** چه عددی است؟

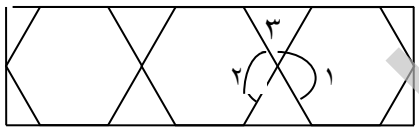
۰/۷۵

۷-در شکل زیر چهار ضلعی متوازی الاضلاع است مقدارx را بدست آورید.



۱

۸-در کاشی کاری مقابل شش ضلعی ها منتظم می باشند.



الف)چند نوع کاشی کاری در کاشی کاری استفاده شده است؟

ب)اندازه زاویه $\hat{۳}$و$\hat{۲}$و$\hat{۱}$ را بدست آورید.

۱

۹-الف)عبارت جبری زیر را ساده کنید.

$(x - ۲y)(x + ۲y) =$

ب)مقدار عددی عبارت $۳\mathbf{ax}^{۲} - ۴$ را به ازای $x = ۲$ و $a = ۵$ را بدست آورید

۱

۱۰-الف)عبارت مقابل را به صورت حاصل ضرب دو عبارت جبری بنویسید(فاکتورگیری کنید)

$ab + ۲a =$

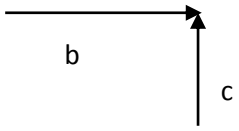
ب)معادله زیر را حل کنید

$\frac{\mathbf{x}-۱}{۲} = \frac{\mathbf{x}+۱}{۶}$

۲

۱۱-الف - بردار مجموع بردار های زیر را رسم کنید.

www-kanoon-ir



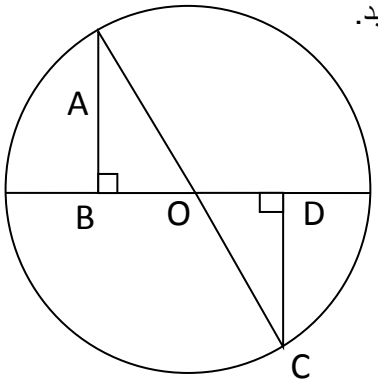
ب)اگر بردار های $a = ۲i - ۳j$ و $b = ۳j$ می باشد:

A-مختصات بردار a و b را بنویسید.

$$a = \begin{bmatrix} & \end{bmatrix} \qquad b = \begin{bmatrix} & \end{bmatrix}$$

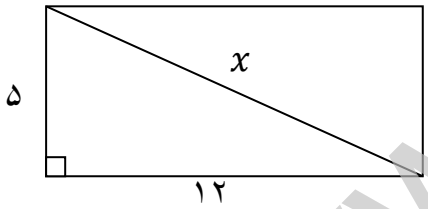
B- بردار $\vec{a}$ را در یک دستگاه مختصات رسم کنید.

۱۲-در شکل زیرO مرکز دایره است دلیل هم نهشتی دو مثلث $\overset{\Delta}{AOB}$ و $\overset{\Delta}{DOC}$ را بنویسید. ۰/۷۵



---

۱ ۱۳ - در شکل زیر مقدار x را بدست آورید.



---

۱ ۱۴-الف)حاصل عبارت های زیر را به صورت توان دار بنویسید.

$$\frac{۲^{۲} \times ۲^{۲} \times ۵^{۶}}{۱۰^{۳}} =$$

ب) ۹ برابر عددی $۳^{۲}$ را به صورت توان دار بنویسید.

نام ونام خانوادگی : آزمون ریاضی هشتم نوبت دوم صفحه:٤

۱/۵ ۱۵-الف)مقدار جذر عدد ۵۰ را تا یک رقم اعشار حساب کنید.(با تهیه جدول مناسب)

ب)نقطه نمایش $\sqrt{۳} + ۲$ را روی محور اعداد مشخص کنید.

www-kanoon-ir

۱۶-دو سکه را باهم پرتاب می کنیم. ۰/۷۵

الف)تمام حالت هایی که ممکن است را بنویسید.

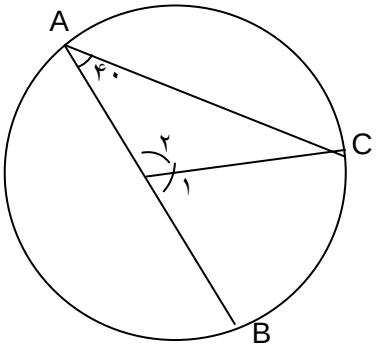
ب)احتمال اینکه هر دو سکه پشت بیاید را بدست آورید.

۱۷-اگر احتمال سبز آمدن مهره سبز از داخل یک کیسه $\frac{۳}{۸}$ باشد،احتمال سبز نیامدن مهره چقدر است؟ ۰/۵

۱۸-جدول زیر را کامل کنید ۱

دسته ها	خط نشان	فراوانی	مرکز دسته	**مرکز دسته× فراوان**
$۰ \leq x < ۴$	\ ++++			۱۲
$۴ \leq x \leq ۸$		۸	٦	

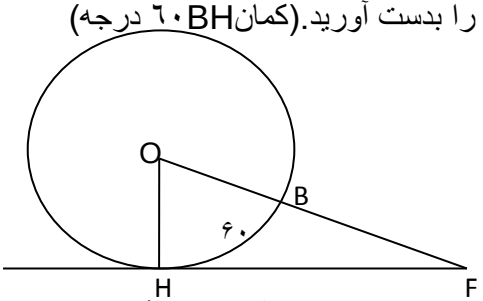
۱۹-با توجه به شکل مقدار زاویه ها و کمان های خواسته شده را بدست آورید. (A=40) ۱



$\hat{O}_۱$ = $\hat{C}$ =

$\overline{AC}$ = $\overline{BC}$ =

۲۰- در شکل مقابل خط d بر دایره مماس است.اندازه زاویه های خواسته شده را بدست آورید.(کمانBH٦٠ درجه) ۱



$\hat{O}$ =

$\hat{C}$ =

عزیزانم موفق باشید.