نام:	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان گچساران		ساعت شروع آزمون: **۸** صبح
نام خانوادگی:	سوالات نوبت دوم: **ریاضی**	دبیرستان دوره اول:	مدت آزمون : **۹۰ دقیقه**
شعبه کلاس :	پایه تحصیلی: **هشتم**	تعداد صفحه: **۳**	**تاریخ آزمون: ۱۶/ ۰۳/ ۱۴۰۲**

ردیف	**فصل اول : عددهای صحیح و گویا** **۱/۵ نمره**	بارم
۱	الف) صورت و مخرج هر عدد گویا ، یک عدد صحیح است . درست ◯ نادرست ◯	۰/۲۵
	ب) حاصل عبارت زیر را به دست آورید .	
	$-۱۸ \div ۳ \times ۶ =$	۰/۵
	$\left(\frac{-۷}{۶}\right) \div \left(\frac{۵}{۶} - \frac{۲}{۵}\right) =$	۰/۷۵
	فصل دوم: عددهای اول **۱ نمره**	
۲	الف) تعداد اعداد اول کمتر از ۱۰ برابر ..... است.	۰/۲۵
	ب) در تعیین اعداد اول به روش غربال ، در مرحله حذف مضربهای عدد ۷ اولین مضرب عدد ۷ که برای اولین بار خط می خورد کدام عدد ست؟	۰/۲۵
	الف) ۱۴ ب) ۷ ج) ۴۹ د) ۲۱	
	ج) مجموع دو عدد اول ۹۹ می باشد . آن دو عدد کدامند ؟	۰/۵
	فصل سوم: چند ضلعی ها **۱/۵ نمره**	
۳	A) کدام گزینه صحیح است ؟	۰/۲۵
	الف) مستطیل نوعی مربع است . ب) مربع نوعی لوزی است .	
	ج) لوزی نوعی مستطیل است . د) متوازی الاضلاع نوعی مستطیل است .	۰/۲۵
	B) کدام یک از شکل های زیر محور تقارن دارد ولی مرکز تقارن ندارد؟	
	الف) متوازی الاضلاع ب) مستطیل ج) مثلث متساوی الاضلاع د) لوزی	
	ج) اندازه هر زاویه داخلی ۵ ضلعی منتظم چند درجه است ؟	۰/۲۵
	د) با توجه به شکل مقابل و تشکیل معادله ، مقدار y را به دست آورید .	۰/۷۵
		
	فصل چهارم: جبر و معادله **۱/۵ نمره**	
۴	الف) دو جمله $۳x^۲$ و $-۴xy^۲$ با هم متشابه اند. درست ◯ نادرست ◯	۰/۲۵
	ب) عبارت روبرو را کامل کنید . $۳x^۲y + ۶x = \cdots(\ldots + ۲)$	۰/۵
	ج) معادله زیر را حل کنید . $\frac{۳x+۱۲}{۲} = ۶x$	۰/۵
	د) مجموع هر عدد زوج با هر عدد فرد عددی ..... است .	۰/۲۵

www-kanoon.ir

فصل پنجم: بردار و مختصات ۱/۵ نمره

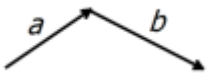
الف) طرف دوم تساوی مقابل را با اعداد مناسب کامل کنید. $۵\vec{j} - ۳\vec{i} = \begin{bmatrix} & \end{bmatrix}$ — ۰/۲۵

ب) اگر $\vec{a} = ۲\vec{i} + ۳\vec{j}$ و $\vec{b} = ۲\vec{a}$ باشد. مختصات بردار $\vec{b}$ را به دست آوردید. — ۰/۵

ج) معادله مختصاتی مقابل را حل کنید . — ۰/۵

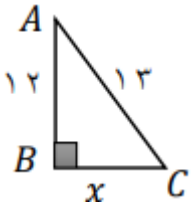
$$۲\vec{x} = \begin{bmatrix} ۴ \\ -۱۲ \end{bmatrix}$$

د) بردار حاصل جمع را رسم کنید . — ۰/۲۵

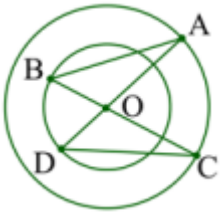


فصل ششم : مثلث ۳/۵ نمره

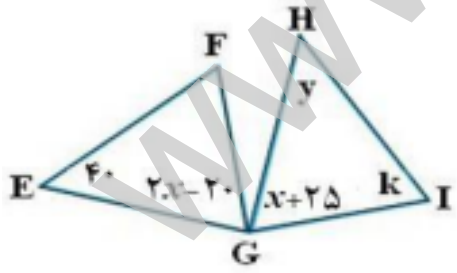
۶ الف) در شکل مقابل ، اندازه ضلع مجهول را به دست آورید . — ۱



ب) چرا دو مثلث زیر با هم ، هم نهشت هستند ؟ (حالت هم نهشتی را مشخص کنید) — ۱



ج) مثلث HIG حاصل دوران ۹۰° مثلث EFG حول نقطهٔ G است . اندازه x و y را بیابید . — ۱



د) هر نقطه روی ..... یک پاره خط از دو سر آن به یک فاصله است . — ۰/۵

فصل هفتم: توان و جذر ۳/۵ نمره

الف) حاصل هر عبارت را به صورت عدد تواندار بنویسید. — ۱

$$۶^۴ \times ۱۲^۵ \times ۲^۴ =$$

$$\frac{۵^۶ \times ۹^۲}{۵^۴ \times ۳^۲} =$$ — ۱

ب) مقدار عددی عبارت زیر را به ازای $b = ۲$ و $a = -۲$ به دست آورید . $-۴a^۲ + b =$

www-kanoon-ir

۱

ج) عدد $\sqrt{۲}+۱$ را روی محور نشان دهید.



۰/۵

د) تساوی ها را کامل کنید .

$\sqrt{۲۵-۱۶}=$ $\qquad$ $\sqrt{۴۸}=۴\sqrt{...}$

فصل هشتم: آمار و احتمال ۳ نمره

۰/۵

الف) یک سکه و یک تاس را پرتاب می کنیم . تعداد کل حالت های ممکن را بنویسید .

۲

ب) جدول زیر را کامل کنید و با توجه به آن میانگین را حساب کنید .

دسته ها	خط نشان	فراوانی	مرکز دسته	فراوانی × مرکز دسته
$۴ \le x < ۸$	𝍸	.....	.....	۳۰
$۸ \le x < ۱۲$	.....	۸	۱۰	.....
جمع		.....		.....

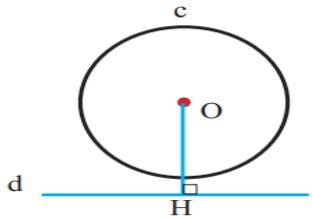
۰/۵

ج) احتمال اینکه در پرتاب یک تاس ، عدد رو شده بزرگتر از ۳ باشد ، چقدر است ؟

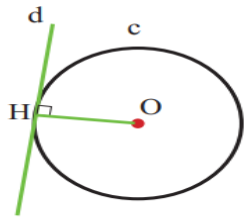
فصل نهم : دایره ها ۳ نمره

۰/۷۵

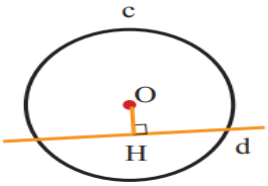
الف) در جای خالی علامت بزرگتر ، کوچکتر یا مساوی قرار دهید . (r شعاع دایره است .)



r ◯ $\overline{OH}$



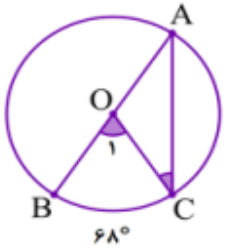
r ◯ $\overline{OH}$



r ◯ $\overline{OH}$

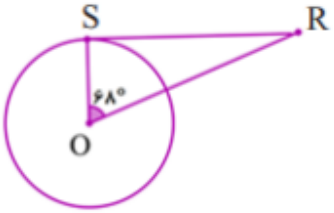
۱

ب) در شکل سمت راست ، SR بر دایره مماس است . اندازه زاویه های خواسته شده در هر دو شکل را به دست آورید .



$\hat{O}_۱=.....$

$\hat{A}=.....$



$\hat{S}=.....$

$R=.....$

۰/۲۵

ج) اگر دایره را به ۵ کمان مساوی تقسیم کنیم ، اندازه هر کمان ..... درجه است .

۰/۲۵

د) زاویه محاطی زاویه ای است که راس آن در مرکز دایره و اضلاع آن شعاع دایره هستند.(درست – نادرست)

۰/۲۵

ه) اگر در یک دایره دو وتر با هم مساوی باشند ، کمان های نظیر آنها نیز با هم برابرند . (درست – نادرست)

۰/۵

و) شعاع دایره در .... بر خط مماس عمود است .