

آزمون شماره ۱۰	به نام خالق زیبایی ها	نام:	تاریخ آزمون:
	آموزش و پرورش استان	نام خانوادگی:	زمان آزمون:
	مدیریت آموزش و پرورش	نام کلاس:	نمره:
ریاضی هشتم - ۸ - م (نوبت دوم)			

سوال	استفاده از ماشین حساب مجاز نیست	نمره
۱	درستی (✓) یا نادرستی (x) هر یک از جمله های زیر را مشخص کنید . الف) مربع نوعی لوزی است . () ب) حاصل عبارت $\sqrt{25} - 9$ عدد ۴ می باشد . () ج) دو خط عمود بر یک خط با هم موازی اند . () د) نصف عدد 4^6 برابر 2^3 می شود . ()	۱
۲	در هر یک از جملات زیر جاهای خالی را با کلمه یا عدد مناسب پر کنید. الف) تنها عدد زوج اول ، عدد است . ب) بین هر دو عدد گویا عدد گویا وجود دارد . ج) در آمار به فاصله بین بیشترین و کمترین داده می گوئیم . د) هر نقطه روی یک پاره خط از دو سر آن به یک فاصله می باشد .	۱
۳	گزینه درست را انتخاب کنید . الف) اندازه ی زاویه ی محاطی مقابل به قطر در هر دایره چند درجه می باشد ؟ <input type="checkbox"/> ۱۸۰ (۱) <input type="checkbox"/> ۹۰ (۲) <input type="checkbox"/> ۳۶۰ (۳) <input type="checkbox"/> ۴۵ (۴) ب) کدامیک از حالت های زیر فقط برای هم نهشتی دو مثلث قائم الزاویه است ؟ <input type="checkbox"/> ۱) ض ض ض <input type="checkbox"/> ۲) ض ض ز <input type="checkbox"/> ۳) ض ض ض <input type="checkbox"/> ۴) وض وض ج) مقدار x در تساوی $7^4 = 7^x$ کدام گزینه می باشد ؟ <input type="checkbox"/> ۱) ۴ <input type="checkbox"/> ۲) ۳ <input type="checkbox"/> ۳) ۲ <input type="checkbox"/> ۴) ۱ د) عدد $\sqrt{22}$ بین کدام دو عدد طبیعی متوالی قرار دارد ؟ <input type="checkbox"/> ۱) ۴ و ۵ <input type="checkbox"/> ۲) ۳ و ۴ <input type="checkbox"/> ۳) ۲ و ۳ <input type="checkbox"/> ۴) ۵ و ۶	۱
۴	الف) مجموع دو عدد اول ۴۵ است آن دو عدد را بیابید. ب) عدد ۱۲۷ مرکب است یا اول ؟ چرا ؟	۰/۵ ۰/۵

حاصل عبارت زیر را بدست آورید .

۰/۷۵

$$\text{الف) } \frac{-۲}{۳} \times \left[-\frac{۲}{۳} + \frac{۵}{۶} \right] =$$

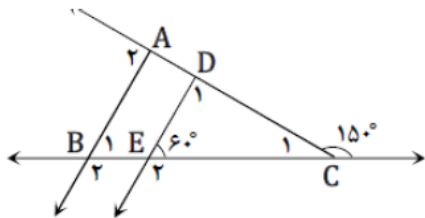
۰/۵

$$\text{ب) } ۱۰ - \left(۱۸ \div ۳(-۱۲ + ۱۰) \right) =$$

۵

با توجه به شکل اندازه های خواسته شده را بنویسید .

۱



$$B_1 = \quad A_2 =$$

$$C_1 = \quad D_1 =$$

۶

۰/۵

الف) ضرب زیر را انجام دهید و عبارت زیر را تا حد امکان ساده کنید.

$$(2x - 3y)(2x + 3y) =$$

۰/۷۵

$$۴ax + ۲a^۲y =$$

ب) عبارت زیر را تجزیه کنید .

۷

ریاضی

میهن مکتب

با حل معادله ی مقابل مقدار x را بدست آورید.

۱

$$\frac{۷x}{۶} - \frac{۲x-1}{۳} = \frac{1}{۲}$$

۸

الف) اگر $\vec{a} = ۲\vec{i} + \vec{j}$ و $\vec{b} = \begin{bmatrix} -۲ \\ -۳ \end{bmatrix}$ مختصات \vec{x} را بیابید .

۱

$$\vec{x} = ۳\vec{a} + ۲\vec{b}$$

۹

شکل رو به رو قسمتی از یک ظرف قدیمی شکسته شده است. تعداد اضلاع آن را بیابید . (شکل منظم است)

۰/۵



۱۰

نام:

تاریخ آزمون: / /

نام خانوادگی:

زمان آزمون: دقیقه

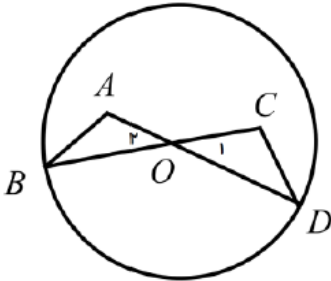
نام کلاس:

نمره:

نمره

سوال

در شکل زیر نقطه O مرکز دایره ها و $B = D$ می باشد .
دلیل هم نهشتی دو مثلث ODC, AOB را بنویسید.



۱

۱۱

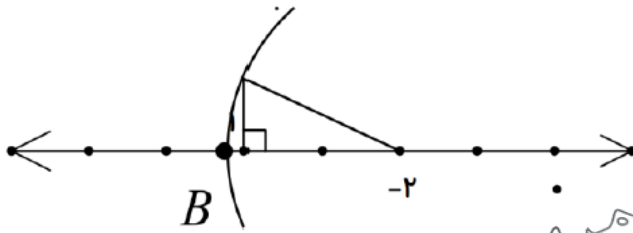
$$\frac{(x^2)^3 \times x^5}{x^7} =$$

۰/۷۵

الف) حاصل را به صورت عدد تواندار بنویسید.

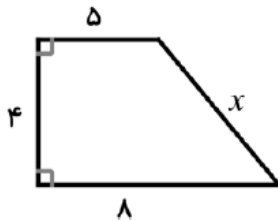
ب) نقطه B چه عددی را نشان می دهد .

۱۲



۰/۵

۱



شکل زیر دوزنقه قائم الزاویه می باشد مقدار x را بنویسید.
با نوشتن راه حل بدست آورید .

۱۳

الف) جدول را کامل و جذر را محاسبه کنید.

$$\sqrt{39} \approx \dots\dots\dots$$

۱

عدد	۶/۱	۶/۲	۶/۳
مجذور			

۱۴

ب) حاصل عبارت روبرو را به ساده ترین صورت ممکن بنویسید.

۰/۵

$$\sqrt{49 \times 25} =$$

الف) میانگین نمرات چهار درس دانش آموزی ۱۵ می باشد اگر نمرات سه درس او ۱۲ و ۱۴ و ۱۶ باشد
نمره چهارم او را محاسبه کنید .

۰/۷۵

۱۵

ب) احتمال رخ دادن پیشامدی $\frac{2}{7}$ می باشد احتمال رخ ندادن آن را بنویسید.

۰/۵

جدول زیر را کامل کنید.

۰/۵

۱۶

فرآوانی × مرکز دسته	مرکز دسته	فرآوانی	حدود دسته ها
۹۸			$۱۲ \leq x < ۱۶$

۱

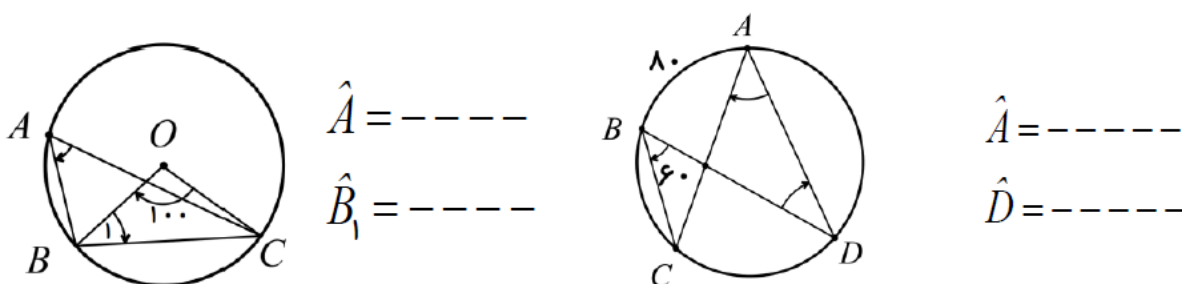
۱۷

یک سکه را سه بار پشت سرهم می اندازیم ، احتمالهای زیر را محاسبه کنید .
 الف) احتمال آنکه هر ۳ بار پشت آمده باشد ..
 ب) احتمال اینکه حداقل دو بار رو بیاید.

اندازه زاویه های خواسته شده را بنویسید. (O مرکز دایره است)

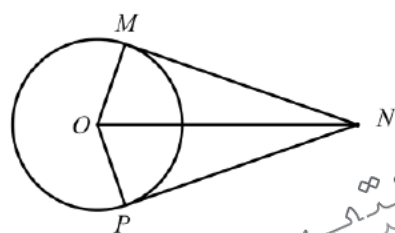
۱

۱۸



۱

۱۹



نقطه O مرکز دایره و از نقطه N دو مماس بر دایره رسم شده است
 ثابت کنید $\overline{NM} = \overline{NP}$

ب) فاصله خطی تا مرکز دایره برابر $۵cm$ و شعاع دایره $۲cm$ می باشد خط و دایره نسبت بهم چه وضعیتی دارند؟

۰/۵

موفق باشید.