

بارم	سوالات	ردیف
۱	<p style="text-align: center;">درستی یا نادرستی هر عبارت را مشخص کنید.</p> <p>۱ هر عدد صحیح یک عدد گویا است. <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست</p> <p>۲ ثلث عدد 3^9 عدد 1^9 است. <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست</p> <p>۳ به فاصله بین کمترین و بیشترین داده دامنه تغییرات می گویند. <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست</p> <p>۴ اندازه هر زاویه مرکزی نصف اندازه کمان روبروی آن است. <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست</p>	الف
۱	<p style="text-align: center;">جاهای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید.</p> <p>۱ هر نقطه روی یک پاره خط از دو سر آن پاره خط به یک فاصله است.</p> <p>۲ در حالتی که خط و دایره تنها یک نقطه مشترک دارند می گوئیم خط بر دایره است.</p> <p>۳ نه ضلعی منتظم مرکز تقارن</p> <p>۴ چندضلعی که هر زاویه داخلی آن کمتر از 180° درجه باشد چندضلعی نام دارد.</p>	ب
۱	<p style="text-align: center;">گزینه صحیح را انتخاب کنید.</p> <p>۱ کدام دسته عددهای زیر می توانند ضلع های یک مثلث قائم الزاویه باشند. الف) ۲, ۳, ۴ ب) ۴, ۶, ۱۲ ج) ۵, ۱۲, ۱۳</p> <p>۲ نزدیکترین عدد طبیعی به $\sqrt{310}$ کدام است؟ الف) ۱۶ ب) ۱۷ ج) ۱۸</p> <p>۳ تعداد حالت های ممکن در پرتاب سه سکه هم زمان کدام است؟ الف) ۴ ب) ۸ ج) ۱۶</p> <p>۴ زاویه محاطی روبرو به قطر دایره چند درجه است؟ الف) ۹۰ ب) ۱۸۰ ج) ۳۶۰</p>	ج
۱	<p style="text-align: center;">به سوالات زیر پاسخ دهید:</p> <p>۱ حاصل عبارت زیر را به دست آورید.</p> $\frac{1 - \left(-\frac{1}{2}\right)}{1 - 2} \div \left(-1\frac{4}{5}\right) =$	د

نام:

نام خانوادگی:

مدت امتحان:

بسمه تعالی

سوالات امتحان درس ریاضی

نوبت دوم

سال هشتم

(صفحه ۱)

نمونه سوال شماره ۱

نام:

نام خانوادگی:

مدت امتحان:

بسمه تعالی

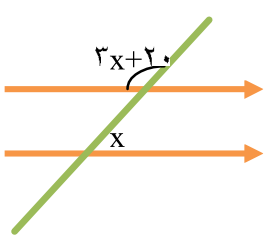
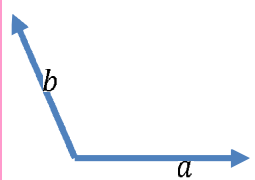
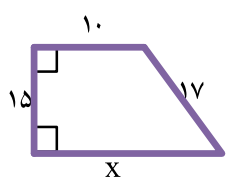
سوالات امتحان درس ریاضی

نوبت دوم

سال هشتم

(صفحه ۲۵)

نمونه سوال شماره ۱

بارم	سوالات	ردیف
۰/۵	$A = \{21, 53, 61, 79, 91, 111\}$	۲
۰/۵	الف) دور اعداد اول خط بکشید. ب) در تعیین اعداد اول ۱ تا ۵۰ به روش غربال آخرین عدد اولی که مضرب‌های آن باید خط بخورد چه عددی است؟	
۰/۷۵	الف) در شکل مقابل مقدار x را بیابید.	۳
		
۰/۵	ب) مجموع زاویه‌های داخلی ۱۲ ضلعی منتظم را به دست آورید؟	ب
۱	الف) کسر مقابل را ساده کنید.	۴
	$\frac{a^2b - ab^2}{a^2b^2 - a^2b^2}$	
۱	ب) معادله را حل کنید.	
	$2x - \frac{2}{3} = 5x + 3$	
۱	الف) اگر $\vec{a} = \begin{bmatrix} 2 \\ -5 \end{bmatrix}$ و $\vec{b} = -3\vec{j}$ باشد مختصات بردار $\vec{c} = 2\vec{a} - 3\vec{b}$ را به دست آورید.	۵
۰/۵	ب) برای شکل مقابل بردار حاصل جمع رسم کنید.	
		
۱/۲۵	در شکل مقابل مقدار x را حساب کنید.	۶
		

نام:

نام خانوادگی:

مدت امتحان:

بسمه تعالی

سوالات امتحان درس ریاضی

نوبت دوم

سال هشتم

(صفحه ۳)

نمونه سوال شماره ۱

ردیف	بارم	سوال
۷	۱/۵	<p>دلیل همنهشتی دو مثلث ABM و DCM را بنویسید.</p>
۸	۱	<p>حاصل هریک را به صورت عددی توان دار بنویسید.</p> <p>الف) $\frac{5^6 \times 6^3}{5^4 \times 6^5}$</p> <p>ب) $(3^4 + 3^4 + 3^4) \times 2^5$</p>
۹	۱	<p>عدد $1 + \sqrt{2}$ را روی محور اعداد نمایش دهید.</p>
۱۰	۱	<p>حاصل هر عبارت را به دست آورید.</p> <p>الف) $\sqrt{2} \times \sqrt{25} \times \sqrt{2} =$</p> <p>ب) $\sqrt{5^2 + 24} - 13 =$</p>
۱۱	۱	<p>نمرات ریاضی یک دانش آموز ۱۷، ۱۸، ۱۵، ۱۷، ۱۹ است. میانگین نمرات او را حساب کنید.</p>
۱۲	۱	<p>دو تاس را همزمان پرتاب می کنیم.</p> <p>الف) احتمال اینکه عدد روی هر دو تاس یکسان ظاهر شود.</p> <p>ب) احتمال اینکه هر دو تاس عدد ۵ بیاید.</p>
۱۳	۰/۷۵	<p>از یک کیسه حاوی ۵۰ مهره، مهره ای را به طور تصادف بیرون می آوریم. احتمال سبز بودن مهره $\frac{4}{10}$ است. چندتا از مهره ها سبز هستند.</p>

نام:

نام خانوادگی:

مدت امتحان:

بسمه تعالی

سوالات امتحان درس ریاضی

نوبت دوم

سال هشتم

(صفحه ۴)

نمونه سوال شماره ۱

بارم

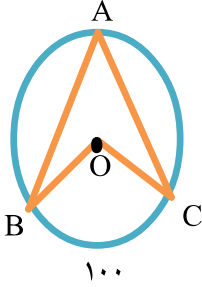
ردیف

۱

در هر شکل اندازه زاویه‌ها و کمان‌های خواسته شده را بیابید.

۱۴

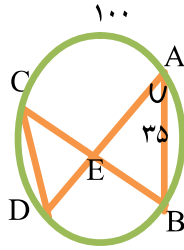
(الف)



$$\hat{A} =$$

$$\widehat{BoC} =$$

(ب)



$$\hat{D} =$$

$$\widehat{DB} =$$

۱۵ اگر شعاع دایره‌ای ۴ سانتی‌متر و فاصله خط d تا مرکز این دایره نصف شعاع باشد وضعیت خط و دایره را با رسم شکل نشان دهید.

پاسخنامه

بسمه تعالی

سوالات امتحان درس ریاضی
نوبت دوم
سال هشتم

(صفحه ۵)

نمونه سوال شماره ۱

ردیف	الف	ب	ج
۱	د	الف (۱) درست	ب (۲) نادرست
۲	الف (۱) عمود منصف	ب (۲) مماس	ج (۳) ندارد
۳	الف (۱) ج	ب (۲) ج	ج (۳) ب
۴	الف (۱) ج	ب (۲) ج	ج (۳) ب
۵	الف (۱) ج	ب (۲) ج	ج (۳) ب
۶	الف (۱) ج	ب (۲) ج	ج (۳) ب
۷	الف (۱) ج	ب (۲) ج	ج (۳) ب
۸	الف (۱) ج	ب (۲) ج	ج (۳) ب
۹	الف (۱) ج	ب (۲) ج	ج (۳) ب

$$\frac{\frac{3}{-1}}{\frac{2}{-1}} \div \left(-\frac{9}{5}\right) \rightarrow -\frac{3}{2} \times \left(\frac{-5}{9}\right) = \frac{5}{6}$$

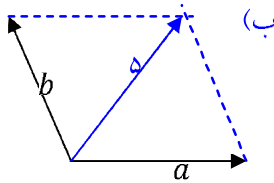
ب) عدد ۷

الف) ۶۱، ۷۹

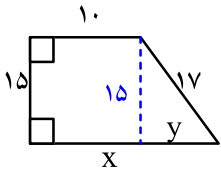
$$۱۲ - ۲ = ۱۰ \rightarrow ۱۰ \times ۱۸۰ = ۱۸۰۰ \text{ (ب) درجه} \quad ۳x + ۲۰ + x = ۱۸۰ \rightarrow ۴x = ۱۶۰ \rightarrow x = ۴۰ \text{ (الف)}$$

$$\frac{ab(a-b)}{a^2b^2(a-b)} = \frac{1}{ab} \text{ (الف)}$$

$$۲x - \frac{۲}{۳} = ۵x + ۳ \xrightarrow{\times ۳} ۶x - ۲ = ۱۵x + ۹ \rightarrow ۹x = -۱۱ \rightarrow x = -\frac{۱۱}{۹} \text{ (ب)}$$



$$c = ۲ \begin{bmatrix} ۲ \\ -۵ \end{bmatrix} - ۳ \begin{bmatrix} ۰ \\ -۳ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ۴ \\ -۱۰ \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} ۰ \\ ۹ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ۴ \\ -۱ \end{bmatrix} \text{ (الف)}$$



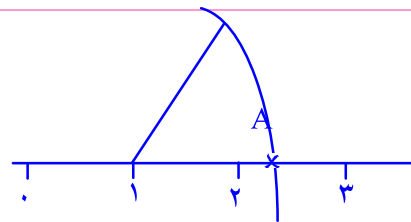
$$۱۷^2 = ۱۵^2 + y^2 \rightarrow y^2 = ۲۸۹ - ۲۲۵ \rightarrow y^2 = ۶۴ \rightarrow y = ۸$$

$$x = ۱۰ + ۸ = ۱۸$$

$$\left. \begin{array}{l} \hat{A} = \hat{D} = ۹۰ \\ AM = MD = ۵ \\ M_1 = M_2 \end{array} \right\} \text{ضرب} \rightarrow \Delta ABM \cong \Delta CDM$$

$$۳ \times ۳^۴ \times ۲^۵ = ۳^۵ \times ۲^۵ = ۶^۵$$

$$\text{ب) } \frac{۵^۲}{۶^۲} = \left(\frac{۵}{۶}\right)^۲$$



الف) $\sqrt{100} = 10$

ب) $\sqrt{25 + 24 - 13} = \sqrt{36} = 6$

۱۰

میانگین: $\frac{19 + 17 + 15 + 18 + 17}{5} = \frac{86}{5} = 17/2$

۱۱

الف) $\frac{6}{36}$

ب) $\frac{1}{36}$

۱۲

$$\frac{x}{50} = \frac{4}{10} \rightarrow x = \frac{4 \times 50}{10} = \frac{200}{10} = 20$$

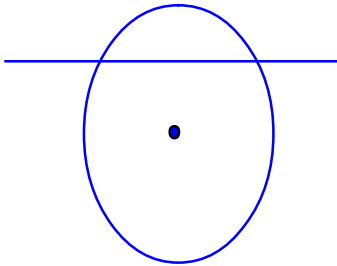
۱۳

الف) $\hat{A} = 50$ $\hat{BOC} = 100$

ب) $\hat{D} = 50$ $\widehat{DB} = 70$

۱۴

d



خط و دایره در دو نقطه یکدیگر را قطع می کنند.

۱۵