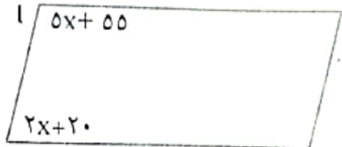
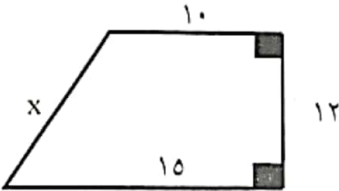
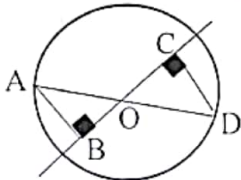
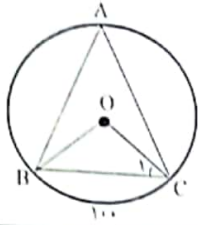
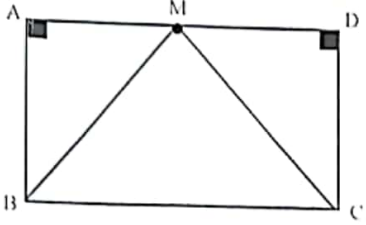


نام مدرسه: یاسین پایه: هشتم	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه تاریخ امتحان: نام دبیر: رادمیری	ریاضیات هشتم خرداد ۱۴۰۲
بارم	سوالات	ردیف
۶/۵	با عدد یا کلمه مناسب کامل کنید (لطفاً دقت کنید) الف) بین دو عدد صحیح کسر وجود دارد. ب) معکوس عدد با خودش برابر است. پ) معکوس $8\frac{4}{5}$ - مساوی می شود. ت) بزرگترین عدد منفی سه رقمی عدد است. ث) ب م م هر دو عدد متوالی عدد است. ج) چهار ضلعی که فقط دو ضلع موازی داشته باشد نام دارد. چ) در روش غربال اولین عدد مرکبی که خط می خورد عدد است. ح) در مرحله حذف مضرب های پنج در غربال اولین عددی که خط می خورد عدد است. خ) مجموع زاویه های داخلی یک هفت ضلعی مساوی درجه است. د) اندازه هر زاویه داخلی یک هشت ضلعی منظم درجه است. ذ) مجموع زاویه های خارجی یک ۴۰۰ ضلعی درجه است. ر) وسط ضلع های یک لوزی را به ترتیب به هم وصل کنیم چهار ضلعی بدست آمده نام دارد. ز) حاصل $X+X$ مساوی با می شود. ژ) رابطه فیثاغورس فقط در مثلث برقرار است. س) شعاع دایره در نقطه تماس بر خط مماس است. ش) اندازه هر زاویه محاطی برابر است با ص) بزرگترین وتر در دایره نام دارد. ض) اگر فاصله مرکز دایره ای تا یک خط برابر شعاع دایره باشد خط و دایره نقطه مشترک دارند. ط) حاصل $\sqrt{16+9}$ برابر است با ظ) اگر دایره ای به پنج کمان مساوی تقسیم شده باشد اندازه هر کمان درجه می شود. ع) عمود منصف های دو وتر غیرموازی در دایره همدیگر را در قطع می کنند. غ) در یک داده های آماری اختلاف بین بزرگترین و کوچکترین داده ها را گویند. ف) نزدیکترین عدد طبیعی به عدد $\sqrt{139}$ عدد است. ظ) بین دو عدد $\sqrt{11}$ و $\sqrt{80}$ دو عدد طبیعی و وجود دارد. ک) میانگین اعداد ۱۲۹ و و ۵ و ۴ و ۳ و ۲ و ۱ مساوی است با حاصل هر یک را بدست آورید.	۱
۱/۵	$-20 \div 5 \times (-2) + 2 =$ $\left(-\frac{7}{24}\right) \div \left[-\frac{3}{8} - \left(-\frac{5}{6}\right)\right] =$	۲

۰/۵	دو برابر مجموع دو عدد اول ۲۰۶ است. آن دو عدد اول را بدست آورید.	۳
۱	در متوازی الاضلاع مقدار x را بدست آورید. 	۴
۰/۵	کدام دو عدد نسبت به هم اول هستند. الف) ۸ و ۱۰ ب) ۸ و ۸ ج) ۲۵ و ۲۴ د) ۶ و ۱۲	۵
۰/۷۵	عبارت جبری را ساده کنید. $(a + 2b)^2 =$	۶
۰/۵	عبارت جبری را به صورت ضرب دو عبارت جبری بنویسید. (فاکتورگیری) $3ac - 6ab =$	۷
۰/۵	معادله زیر را حل کنید. $\frac{5x+2}{4} = \frac{3+4x}{3}$	۸
۰/۵	به صورت ضرب یک عدد طبیعی در یک عدد رادیکال بنویسید. $\sqrt{75} =$ $\sqrt{300} =$	۹
۰/۷۵	به صورت تواندار بنویسید. $(2^3 \times 3^4 \times 3^7) \div 6^2 =$	۱۰
۰/۵	ثلث عدد 9^2 را به صورت تواندار بنویسید.	۱۱

۱۲	$\vec{a} = \begin{bmatrix} -5 \\ 2 \end{bmatrix}$ و $\vec{b} = 3\vec{i} - 4\vec{j}$ باشند مختصات بردار $\vec{c}$ را بدست آورید.	۰/۷۵	$\vec{c} = -3\vec{a} + 2\vec{b}$
۱۳	دو تاس را با هم پرتاب می کنیم . هر یک از احتمالات زیر را یک کسر بنویسید. الف) هر دو عدد رفته شده زوج باشد. ب) مجموع دو عدد رفته شده ۸ باشد.	۰/۵	
۱۴	میانگین سه درس علی ۱۸ شده است اگر دو نمره ۱۵ و ۱۶ را به نمرات علی اضافه کنیم میانگین جدید را بدست آورید.	۰/۷۵	
۱۵	معادله مختصاتی را حل کنید.	۰/۵	$-2x = \begin{bmatrix} 4 \\ -8 \end{bmatrix}$
۱۶	در ذوزنقه مقدار x را بدست آورید.	۰/۷۵	
۱۷	O مرکز دایره چرا دو مثلث DOC و AOB هم نسبت اند	۰/۷۵	
۱۸	AB در هر دو شکل بر دایره مماس است. مقدار x را در هر شکل بدست آورید.	۱	

۰/۷۵	$\hat{B}\hat{O}\hat{C} =$ $\hat{A} =$ $\hat{C}_1 =$ O مرکز دایره کامل کنید. 	۱۹
۰/۷۵	نقطه M وسط ضلع AD در مستطیل ADCB است. چرا دو مثلث ABM و DCM هم نهشت هستند. 	۲۰

خوبی ها را جمع کنیم. بدی ها را کم کنیم. شادی ها را ضربدر کنیم. تنفرها را زیر $\sqrt{\quad}$ ببریم و غمها را تقسیم کنیم
و محبت ها را به توان برسانیم.

دوستدارتان

اکبر رادمیری

نام مدرسه: یاسین پایه: هشتم	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه تاریخ امتحان: نام دبیر: رادمیریخی	ریاضیات هشتم خرداد ۱۴۰۲
بارم	سوال	ردیف
۶/۵	با عدد یا کلمه مناسب کامل کنید (لطفاً دقت کنید) الف) بین دو عدد صحیح بی شمار کسر وجود دارد. ب) معکوس عدد ۱ با خودش برابر است. پ) معکوس $8\frac{4}{5}$ - مساوی $-\frac{5}{44}$ می شود. ت) بزرگترین عدد منفی سه رقمی عدد -۱۰۰ است. ث) ب م م هر دو عدد متوالی عدد ۱ است. ج) چهار ضلعی که فقط دو ضلع موازی داشته باشد ذوزنقه نام دارد. چ) در روش غربال اولین عدد مرکبی که خط می خورد عدد ۲ است. ح) در مرحله حذف مضرب های پنج در غربال اولین عددی که خط می خورد عدد ۲۸ است. خ) مجموع زاویه های داخلی یک هفت ضلعی مساوی ۹۰۰ درجه است. د) اندازه هر زاویه داخلی یک هشت ضلعی منظم ۱۳۵ درجه است. ذ) مجموع زاویه های خارجی یک ۴۰۰ ضلعی ۳۶۰ درجه است. ر) وسط ضلع های یک لوزی را به ترتیب به هم وصل کنیم چهار ضلعی بدست آمده مستطیل نام دارد. ز) حاصل $X+X$ مساوی با ۲X می شود. ژ) رابطه فیثاغورس فقط در مثلث مقابل وتر برقرار است. س) شعاع دایره در نقطه تماس بر خط مماس عمود است. ش) اندازه هر زاویه محاطی برابر است با نصف کمان. ص) بزرگترین وتر در دایره قطر نام دارد. ض) اگر فاصله مرکز دایره ای تا یک خط برابر شعاع دایره باشد خط و دایره ۱ نقطه مشترک دارند. ط) حاصل $\sqrt{16+9}$ برابر است با X. ظ) اگر دایره ای به پنج کمان مساوی تقسیم شده باشد اندازه هر کمان ۷۲ درجه می شود. ع) عمود منصف های دو وتر غیرموازی در دایره همدیگر را در مرکز قطع می کنند. غ) در یک داده های آماری اختلاف بین بزرگترین و کوچکترین داده ها را دامنه گویند. ف) نزدیکترین عدد طبیعی به عدد $\sqrt{139}$ عدد ۱۲ است. ظ) بین دو عدد $\sqrt{11}$ و $\sqrt{80}$ دو عدد طبیعی ۸ وجود دارد. ک) میانگین اعداد ۱۲۹ و و ۵ و ۴ و ۳ و ۲ و ۱ مساوی است با ۶۵.	۱
۱/۵	حاصل هر یک را بدست آورید. $-20 \div 5 \times (-2) + 2 = -4 \times (-2) + 4 = 8 + 4 = 12$ $(-\frac{7}{24}) \div [-\frac{3}{8} - (-\frac{5}{6})] = -\frac{7}{24} \times \frac{24}{11} = -\frac{7}{11}$ $\frac{-9+20}{24} = \frac{11}{24}$	۲

۳	دو برابر مجموع دو عدد اول ۲۰۶ است. آن دو عدد اول را بدست آورید.	۰/۵
۴	در متوازی الاضلاع مقدار x را بدست آورید.	۰/۵
۵	کدام دو عدد نسبت به هم اول هستند.	۰/۵
۶	عبارت جبری را ساده کنید.	۰/۷۵
۷	عبارت جبری را به صورت ضرب دو عبارت جبری بنویسید. (فاکتورگیری)	۰/۵
۸	معادله زیر را حل کنید.	۰/۵
۹	به صورت ضرب یک عدد طبیعی در یک عدد رادیکال بنویسید.	۰/۵
۱۰	به صورت تواندار بنویسید.	۰/۷۵
۱۱	ثالث عدد ۹ را به صورت تواندار بنویسید.	۰/۵

$$206 \div 2 = 103$$

$$103 - 2 = 101$$

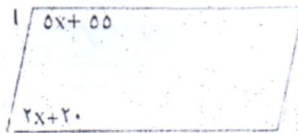
$$101$$

$$5x + 50 + 2x + 20 = 110$$

$$7x + 70 = 110$$

$$7x = 110 - 70 = 40$$

$$x = \frac{40}{7} = 5.71$$



ت ۱۲ و ۶

ج ۲۴ و ۲۵

ب ۸ و ۸

الف ۸ و ۱۰

$$(a+2b)^2 = (a+2b)(a+2b) = a^2 + 2ab + 2ab + 4b^2 = a^2 + 4ab + 4b^2$$

$$3ac - 6ab = 3a(c - 2b)$$

$$10x + 6 = 12 + 16x$$

$$10x - 16x = 12 - 6$$

$$-6x = 6$$

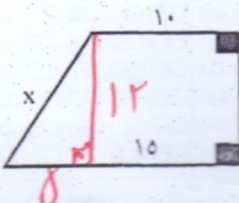
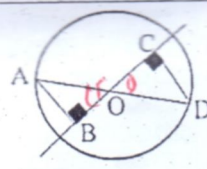
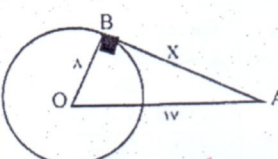
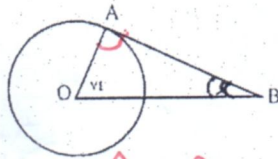
$$x = -1$$

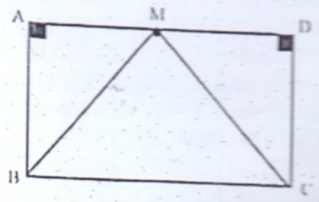
$$\sqrt{70} = \sqrt{2 \times 35} = 5\sqrt{7}$$

$$\sqrt{300} = \sqrt{3 \times 100} = 10\sqrt{3}$$

$$(2^3 \times 3^4 \times 5^2) \div 6^2 = (2^3 \times 3^4) \div 6^2 = 2^3 \div 2^2 = 2$$

$$9^2 \div 3 = (3^2)^2 \div 3 = 3^4 \div 3 = 3^3 = 27$$

	و $\vec{a} = \begin{bmatrix} -5 \\ 2 \end{bmatrix}$ و $\vec{b} = 2\vec{i} - 4\vec{j}$ باشند مختصات بردار $\vec{c}$ را بدست آورید. •/۷۵ $\vec{c} = -2\vec{a} + 2\vec{b}$ $\vec{c} = -2\begin{bmatrix} -5 \\ 2 \end{bmatrix} + 2\begin{bmatrix} 2 \\ -4 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 10 \\ -4 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 4 \\ -8 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 14 \\ -12 \end{bmatrix}$	۱۲
•/۱۵ (۲، ۶) (۳، ۵) (۴، ۴) (۵، ۳) (۶، ۲)	دو تاس را با هم پرتاب می کنیم. هر یک از احتمالات زیر را یک کسر بنویسید. الف) هر دو عدد رگ شده زوج باشد. ب) مجموع دو عدد رگ شده ۸ باشد. $\frac{9}{36} = \frac{1}{4}$ $\frac{5}{36}$	۱۳
•/۷۵	میانگین سه درس علی ۱۸ شده است اگر دو نمره ۱۵ و ۱۶ را به نمرات علی اضافه کنیم میانگین جدید را بدست آورید. $11 \times 3 = 33$ $33 + 15 + 16 = 64$ $64 \div 4 = 16$	۱۴
•/۱۵	معادله مختصاتی را حل کنید. $-2x = \begin{bmatrix} 4 \\ -8 \end{bmatrix}$ $x = \begin{bmatrix} -2 \\ 4 \end{bmatrix} \div (-2) = \begin{bmatrix} 1 \\ -2 \end{bmatrix}$	۱۵
•/۷۵	در ذوزنقه مقدار x را بدست آورید.  $15 - 10 = 5$ $x^2 = 12^2 + 5^2$ $x^2 = 144 + 25 = 169$ $x = \sqrt{169} = 13$	۱۶
•/۷۵	O مرکز دایره چرا دو مثلث DOC و AOB هم نسبت اند  $OD = OA$ شعاع $\hat{O}_1 = \hat{O}_2$ متقابل $\hat{B} = \hat{C} = 90^\circ$ $\triangle DOC \cong \triangle AOB$	۱۷
۱	AB در هر دو شکل بر دایره مماس است. مقدار x را در هر شکل بدست آورید.  $17^2 = 1^2 + x^2$ $x^2 = 17^2 - 1^2 = 289 - 1 = 288$ $x = \sqrt{288} = 10$  $\hat{x} = 90^\circ - 74^\circ = 16^\circ$	۱۸

•/۷۵	$\hat{B}\hat{O}\hat{C} = 100^\circ$ $\hat{A} = 50^\circ$ $\hat{C}_1 = 40^\circ$ O مرکز دایره کامل کنید. 	۱۹
•/۷۵	نقطه M وسط ضلع AD در مستطیل ADCB است. چرا دو مثلث ABM و DCM هم نیست هستند.  $AM = MD$ <i>سم</i> $AD = DC$ <i>دو برابر</i> $\hat{A} = \hat{D} = 90^\circ$ <i>من زین</i> $\triangle ABM \cong \triangle DCM$	۲۰

خوبی ها را جمع کنیم. بدی ها را کم کنیم. شادی ها را ضربدر کنیم. تنفرها را زیر $\sqrt{\quad}$ ببریم و غمها را تقسیم کنیم
و محبت ها را به توان برسانیم.

دوستانان

اکبر رادمیری