

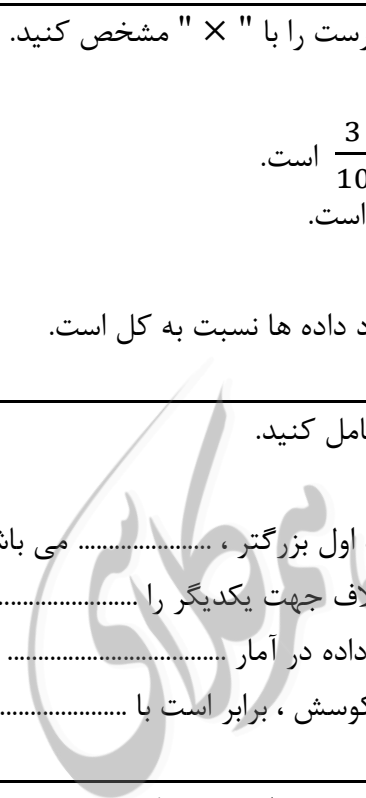


هم کلاسی
Hamkelasi.ir

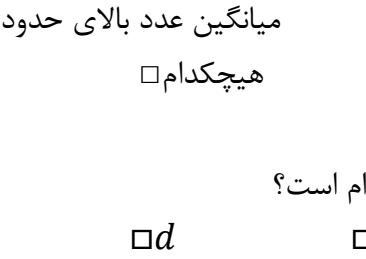


دخترم با آرامش و دقت به سئوالات زیر پاسخ بده

بارم	ردیف
۱	۱
۱	۲
۲	۳



www.azadkhan.com



جملات درست را با " \checkmark " و جملات نادرست را با " \times " مشخص کنید.

الف) قرینه ی معکوس $-3\frac{2}{6}$ ، عدد $\frac{3}{10}$ است.

ب) عدد 49 دارای دو شمارنده ی اول است.

ج) عدد -5^2 برابر است با $+25$.

د) نمودار دایره ای برای نشان دادن تعداد داده ها نسبت به کل است.

جاهای خالی را با کلمه یا عدد مناسب کامل کنید.

الف) مجموع دو عدد اول 51 است. عدد اول بزرگتر ، می باشد.

ب) دو بردار هم اندازه، هم راستا ولی خلاف جهت یکدیگر را می نامیم.

ج) به فاصله ی بین کمترین و بیشترین داده در آمار می گویند.

د) ضرب هر عدد گویای غیر صفر در معکوسش ، برابر است با

در هر یک از پرسش های زیر، گزینه ی درست را مشخص کنید.

الف) برای تعیین اعداد اول کوچکتر از ۱۰۰ به روش غربال، آخرین عددی که خط می خورد، چیست؟

87 77 25 57

ب) مرکز یک دسته برابر با کدام گزینه است؟

بزرگترین داده

کوچکترین داده

میانگین عدد بالای حدود دسته و عدد پایین حدود دسته

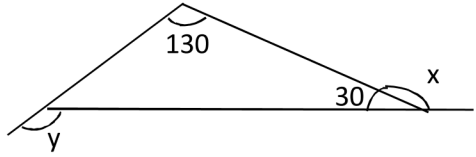
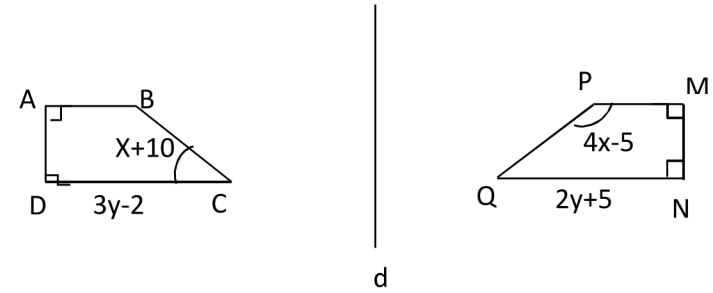
هیچکدام

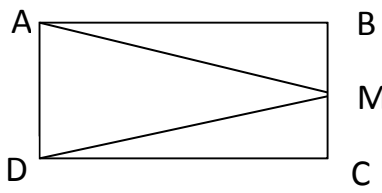
ج) در شکل مقابل بردار حاصل جمع کدام است؟

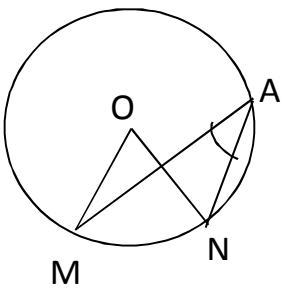
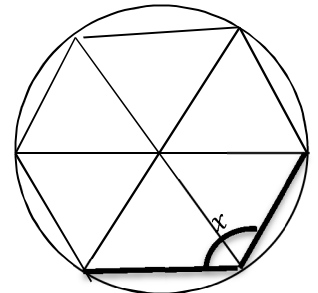
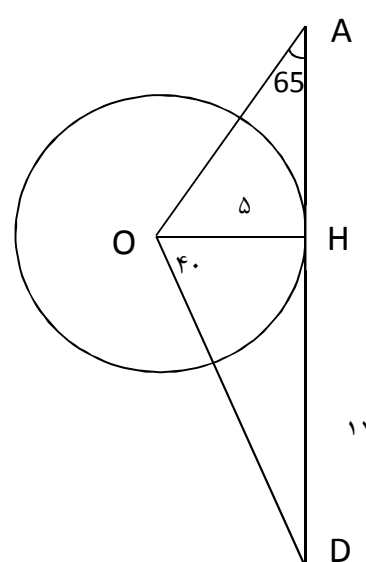
a b c d

د) عدد $4 + \sqrt{5}$ بین کدام دو عدد صحیح متوالی قرار دارد؟

4 و 5 3 و 4 6 و 7 5 و 6

۱	$-\frac{6}{7} \times 2\frac{1}{3} + \frac{16}{5} \div \left(-\frac{8}{15}\right) =$	حاصل عبارت زیر را به دست آورید.	۴
۱/۵	 <p>الف) در شکل زیر، اندازه زاویه های مجهول را بیابید.</p> $\hat{x} = \dots$ $\hat{y} = \dots$ <p>ب) اندازه ی هر زاویه ی داخلی یک n-ضلعی منتظم، 160 درجه است. تعداد اضلاع این چند ضلعی را حساب کنید.</p>		۵
۱/۵	$24x^2y^3 - 36x^3y^2 =$ $\frac{x-3}{2} = \frac{x+9}{5}$	الف) عبارت مقابل را به صورت ضرب دو عبارت جبری بنویسید.	۶
۰/۷۵	$x - \begin{bmatrix} 1 \\ -3 \end{bmatrix} = \frac{1}{3} \begin{bmatrix} -9 \\ 15 \end{bmatrix}$	در معادله ی مختصاتی زیر، مختصات بردار X را بیابید.	۷
۱	 <p>قرینه ی دوزنقه ی ABCD را نسبت به خط d رسم کرده ایم. اندازه ی زاویه وضع خواسته شده را بیابید.</p> $\overline{DC} = \dots$ $\hat{B} = \dots$		۸

۱/۷۵	<p>در مستطیل ABCD ، نقطه ی M وسط عرض مستطیل است. (الف) ثابت کنید دو مثلث ABM و DCM همنهشت هستند.</p>  <p> $\left. \begin{array}{l} \dots = \dots \\ \dots = \dots \\ \dots = \dots \end{array} \right\} \xrightarrow{\text{بنا به حالت.....}} DCM \cong ABM$ </p> <p>(ب) اجزای تناظر را بنویسید.</p> <p> $\dots = \dots$ $\dots = \dots$ $\dots = \dots$ </p>	۹
۰/۷۵	<p>قطر مستطیلی ۱۰ سانتی متر و طول آن ۸ سانتی متر است. مساحت مستطیل چند سانتی متر مربع است؟</p>	۱۰
۱ ۱/۲۵	<p>(الف) حاصل عبارت زیر را به صورت یک عدد توان دار بنویسید.</p> $(0/5)^7 \times \left(\frac{1}{2}\right)^4 \times \left(\frac{2}{7}\right)^0 \div 10^{11} =$ <p>(ب) حاصل عبارت زیر را به دست آورید.</p> $\sqrt{\frac{81 \times 144}{36}} = \sqrt{75} = \dots \times \sqrt{\dots}$	۱۱
۰/۵	<p>عدد $-3 + \sqrt{10}$ را روی محور نشان دهید.</p>	۱۲
۱	<p>میانگین پنج داده ی آماری 7 است. اگر عدد 13 را به این داده ها اضافه کنیم، میانگین جدید را حساب کنید.</p>	۱۳
۱	<p>یک تاس و یک سکه را همزمان پرتاب می کنیم. احتمال اینکه تاس عدد فرد و سکه رو بیاید، چقدر است؟</p>	۱۴

۱	<p>در شکل روبرو O مرکز دایره است و زاویه $A = 30^\circ$ است.</p>  <p>الف) جاهی خالی را کامل کنید. $MN = \dots$ $\widehat{MON} = \dots$</p> <p>ب) اگر شعاع دایره ۴ سانتی متر باشد، طول کمان MN چند سانتی متر است؟</p>	۱۵
۱/۲۵	<p>در شکل مقابل، محیط دایره به شش قسمت مساوی تقسیم شده است.</p>  <p>الف) شکل حاصل چند محور تقارن دارد؟</p> <p>ب) اندازه هر کمان بوجود آمده روی محیط چند درجه است؟</p> <p>ج) زاویه x چند درجه است؟</p>	۱۶
۰/۷۵	<p>در شکل زیر AD بر دایره مماس است و $OH = 5$ و $DH = 12$. اندازه ی زاویه و ضلع خواسته شده را بیابید.</p>  <p>$\widehat{AOH} = \dots$</p> <p>$\widehat{ODH} = \dots$</p> <p>$\overline{OD} = \dots$</p>	۱۷
20	موفق و پیروز باشید .	



جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
توسعه آموزش
سازمان

نام و نام خانوادگی:

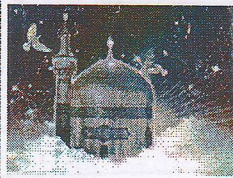
نام درس: ریاضی

پایه: هشتم

شماره:

تعداد سئوالات: ۱۷

تعداد صفحات: ۴

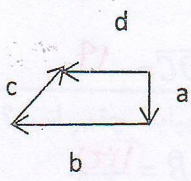


وقت پاسخگویی: ۹۰ دقیقه

تاریخ برگزاری: ۹۸/۰۳/۰۶

دخترم با آرامش و دقت به سوالات زیر پاسخ بده

ردیف	بارم	سوال
۱	۱	<p>جملات درست را با "$\sqrt{\quad}$" و جملات نادرست را با "\times" مشخص کنید.</p> <p>الف) قرینه ی معکوس $-\frac{3}{2}$ ، عدد $\frac{3}{10}$ است. <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>ب) عدد ۴۹ دارای دو شمارنده ی اول است. <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>ج) عدد -5^2 برابر است با $+25$. <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>د) نمودار دایره ای برای نشان دادن تعداد داده ها نسبت به کل است. <input checked="" type="checkbox"/></p>
۲	۱	<p>جاهای خالی را با کلمه یا عدد مناسب کامل کنید.</p> <p>الف) مجموع دو عدد اول ۵۵ است. عدد اول بزرگتر ، می باشد.</p> <p>ب) دو بردار هم اندازه، هم راستا ولی خلاف جهت یکدیگر را می نامیم.</p> <p>ج) به فاصله ی بین کمترین و بیشترین داده در آمار دائمی می گویند.</p> <p>د) ضرب هر عدد گویای غیر صفر در معکوسش ، برابر است با!</p>
۳	۲	<p>در هر یک از پرسش های زیر، گزینه ی درست را مشخص کنید.</p> <p>الف) برای تعیین اعداد اول کوچکتر از ۱۰۰ به روش غربال، آخرین عددی که خط می خورد، چیست؟</p> <p><input type="checkbox"/> ۸۷ <input type="checkbox"/> ۷۷ <input type="checkbox"/> ۲۵ <input type="checkbox"/> ۵۷</p> <p>ب) مرکز یک دسته برابر با کدام گزینه است؟</p> <p><input type="checkbox"/> بزرگترین داده <input checked="" type="checkbox"/> میانگین عدد بالای حدود دسته و عدد پایین حدود دسته <input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/> کوچکترین داده <input type="checkbox"/> هیچکدام <input type="checkbox"/></p> <p>ج) در شکل مقابل بردار حاصل جمع کدام است؟</p> <p><input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input checked="" type="checkbox"/> d</p> <p>د) عدد $4 + \sqrt{5}$ بین کدام دو عدد صحیح متوالی قرار دارد؟</p> <p><input type="checkbox"/> ۴ و ۵ <input type="checkbox"/> ۳ و ۴ <input checked="" type="checkbox"/> ۶ و ۷ <input type="checkbox"/> ۵ و ۶</p>

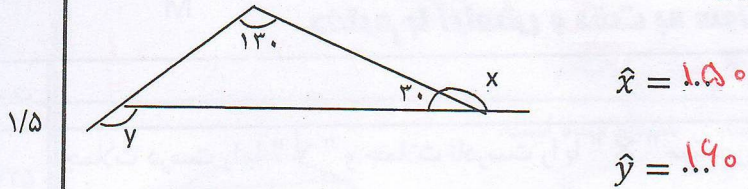


حاصل عبارت زیر را به دست آورید.

$$-\frac{6}{7} \times 2\frac{1}{3} + \frac{16}{5} \div \left(-\frac{1}{15}\right) = -\frac{4}{7} \times \frac{7}{3} + \frac{16}{5} \times -\frac{15}{1} = -2 - 4 = -6$$

۴

الف) در شکل زیر، اندازه زاویه های مجهول را بیابید.



$$\hat{x} = 150$$

$$\hat{y} = 140$$

۵

ب) اندازه ی هر زاویه ی داخلی یک n-ضلعی منتظم، ۱۶۰ درجه است. تعداد اضلاع این چند ضلعی را حساب کنید.

$$180 - 160 = 20 \quad \text{اندازه هر زاویه خارجی}$$

$$\frac{360}{20} = 18 \quad \text{تعداد اضلاع}$$

الف) عبارت مقابل را به صورت ضرب دو عبارت جبری بنویسید.

$$24x^2y^3 - 36x^3y^2 = 12x^2y^2(2y - 3x)$$

۱/۵

$$\frac{x-3}{2} = \frac{x+9}{5}$$

$$\begin{aligned} 5x - 15 &= 2x + 18 \\ 5x - 2x &= 18 + 15 \\ 3x &= 33 \\ x &= 11 \end{aligned}$$

ب) معادله ی مقابل را حل کنید.

۶

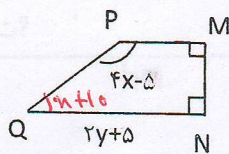
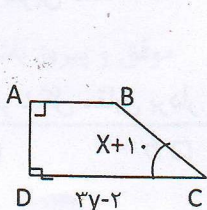
در معادله ی مختصاتی زیر، مختصات بردار X را بیابید.

$$x - \begin{bmatrix} 1 \\ -3 \end{bmatrix} = \frac{1}{3} \begin{bmatrix} -9 \\ 15 \end{bmatrix}$$

$$x = \begin{bmatrix} 1 \\ -3 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -3 \\ 5 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -2 \\ 2 \end{bmatrix}$$

۷

قرینه ی دوزنقه ی ABCD را نسبت به خط d رسم کرده ایم. اندازه ی زاویه وضع خواسته شده را بیابید.



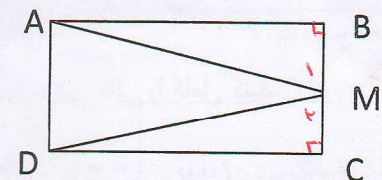
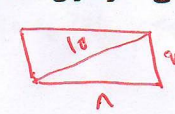
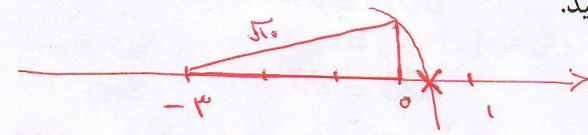
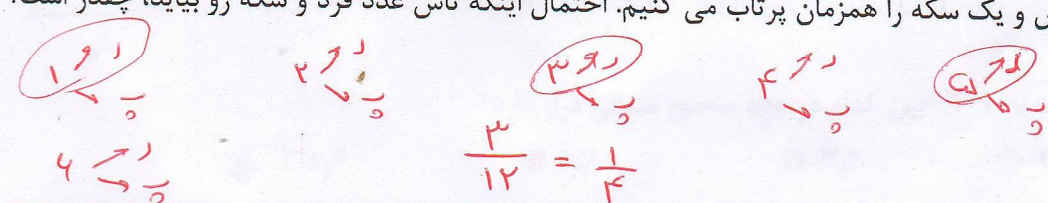
$$\overline{DC} = 14$$

$$\hat{B} = 125$$

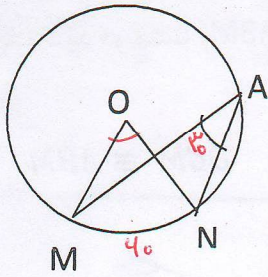
$$\begin{aligned} x+10 + 4x-5 &= 180 \\ 5x + 5 &= 180 \\ 5x &= 175 \Rightarrow x = 35 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2y-2 &= 2y+5 \\ 3y-2y &= 2+5 \\ y &= 7 \end{aligned}$$

۸

۱/۷۵	<p>در مستطیل ABCD ، نقطه ی M وسط عرض مستطیل است. الف) ثابت کنید دو مثلث ABM و DCM همنهشت هستند.</p>  <p>بنابه حالت ... $AB \dots = DC$ $\hat{B} \dots = \hat{C}$ $BM \dots = MC$ </p> <p>$\Rightarrow DCM \cong ABM$</p> <p>ب) اجزای تناظر را بنویسید.</p> <p> $AM \dots = DM$ $\hat{A} \dots = \hat{D}$ $\hat{M} \dots = \hat{M}$ </p>	۹
۰/۷۵	<p>قطر مستطیلی ۱۰ سانتی متر و طول آن ۸ سانتی متر است. مساحت مستطیل چند سانتی متر مربع است؟</p>  <p> $a^2 = 10^2 - 8^2 = 36$ $a = 6$ $L = 4 \times 8 = 32$ </p>	۱۰
۱/۷۵	<p>الف) حاصل عبارت زیر را به صورت یک عدد توان دار بنویسید.</p> <p> $(\frac{1}{5})^2 \times (\frac{1}{2})^4 \times (\frac{2}{7})^1 \div 10^{11} = (\frac{1}{5})^2 \times (\frac{1}{2})^4 \times 1 \div 10^{11} = (\frac{1}{5})^2 \div 10^{11}$ $= (\frac{1}{25})^{11}$ </p> <p>ب) حاصل عبارت زیر را به دست آورید.</p> <p> $\sqrt{\frac{81 \times 144}{36}} = \frac{9 \times 12}{6} = 18$ $\sqrt{75} = 5 \times \sqrt{3}$ </p>	۱۱
۰/۵	<p>عدد $-3 + \sqrt{10}$ را روی محور نشان دهید.</p> 	۱۲
۱	<p>میانگین پنج داده ی آماری ۷ است. اگر عدد ۱۳ را به این داده ها اضافه کنیم، میانگین جدید را حساب کنید.</p> <p> $\frac{\text{جمع داده}}{5} = 7 \Rightarrow 7 \times 5 + 13 = 48$ $\text{میانگین جدید} = \frac{48}{6} = 8$ </p>	۱۳
۱	<p>یک تاس و یک سکه را همزمان پرتاب می کنیم. احتمال اینکه تاس عدد فرد و سکه رو بیاید، چقدر است؟</p>  <p> $\frac{3}{12} = \frac{1}{4}$ </p>	۱۴

در شکل روبرو O مرکز دایره است و زاویه $A = 30^\circ$ است.



الف) جاهی خالی را کامل کنید. $MN = 40$ $\widehat{MON} = 40^\circ$

ب) اگر شعاع دایره 4 سانتی متر باشد، طول کمان MN چند سانتی متر است؟

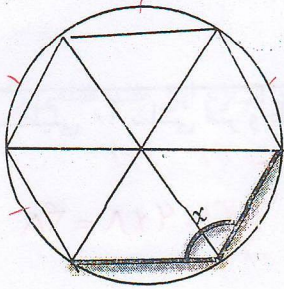
$\pi \approx 3$

$$\frac{40}{360} = \frac{x}{24} \Rightarrow x = \frac{24 \times 40}{360} = 4$$

مساحت = $18 \times 3 = 24$

۱۵

در شکل مقابل، محیط دایره به شش قسمت مساوی تقسیم شده است.



الف) شکل حاصل چند محور تقارن دارد؟ ۶

ب) اندازه هر کمان بوجود آمده روی محیط چند درجه است؟

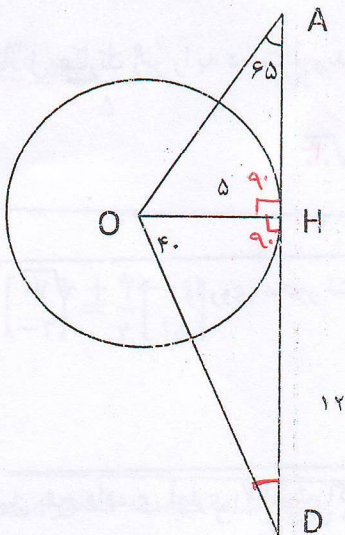
$$\frac{360}{6} = 60$$

ج) زاویه x چند درجه است؟

$$\frac{4 \times 60}{2} = 120$$

۱۶

در شکل زیر AD بر دایره مماس است و $OH = 5$ و $DH = 12$. اندازه ی زاویه و ضلع خواسته شده را بیابید.



$$\widehat{AOH} = 25$$

$$\widehat{ODH} = 65$$

$$\widehat{OD} = 13$$

$$12^2 + 5^2 = 144 + 25 = 169$$

۱۷

۲۰

موفق و پیروز باشید.