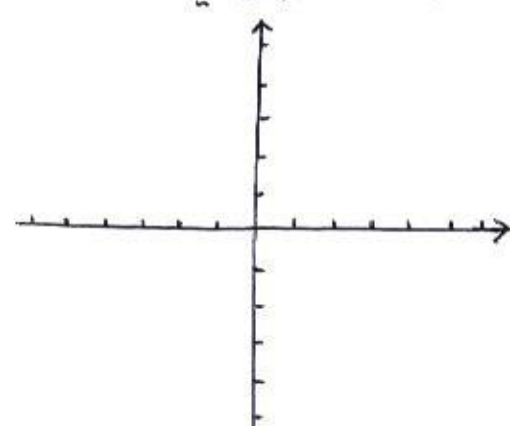


<p>۱ حاصل عبارت را به صورت عدد توان بنویسید.</p> $(3^7 \times 4^7) \div 12^5 =$ $\frac{28^3 \times 4^2}{7^3} =$	<p>۱ گزینه درست را با (X) مشخص کنید.</p> <p>اگر $3^x = 5$ باشد، مقدار 3^{x+2} کدام است؟</p> <p><input type="checkbox"/> ۷ <input type="checkbox"/> ۱۰ <input type="checkbox"/> ۱۵ <input type="checkbox"/> ۴۵</p> <p>در تساوی $2^{15} = 8^x$، چه عددی است x؟</p> <p><input type="checkbox"/> ۳ <input type="checkbox"/> ۵ <input type="checkbox"/> ۱۲ <input type="checkbox"/> ۱۸</p> <p>کدام عدد، گویاست؟</p> <p><input type="checkbox"/> $\sqrt{6725}$ <input type="checkbox"/> $\sqrt{1+4}$ <input type="checkbox"/> $\sqrt{15}$ <input type="checkbox"/> $4+\sqrt{2}$</p> <p>اندازه هر زاویه یک ضلعی منتظم چند درجه است؟</p> <p><input type="checkbox"/> ۱۰۸ <input type="checkbox"/> ۱۲۰ <input type="checkbox"/> ۱۳۵ <input type="checkbox"/> ۲۴۰</p>
<p>۱/۵ شکل دیگر مجموعه‌های زیر را بنویسید.</p> <p>$\{x x \in \mathbb{Z}, x > -2\} =$</p> <p>$\{x x \in \mathbb{N}, x < 1\} =$</p> <p>$\{5, \dots, -8, -9, -10\} =$</p>	<p>۱ گزینه‌های زیر را کامل کنید.</p> <p>اگر فاصله یک نقطه از مرکز دایره بزرگتر از شعاع باشد، نقطه ... دایره قرار دارد.</p> <p>شعاع دایره در نقطه تماس بر خط مماس ... است.</p> <p>در یک دایره وترهای نظیر کمان‌های مساوی، ... هستند.</p> <p>مربع یک چند ضلعی ... است.</p>
<p>۱/۵ حاصل عبارت‌های زیر را حساب کنید.</p> <p>$-38 + 0,38 =$</p> <p>$((+23) - (-17)) \div (-8) =$</p> <p>$(+\frac{5}{18} - \frac{7}{12}) \times (-\frac{9}{22}) =$</p>	<p>۱ جملات درست را با (ص) و غلط را با (غ) مشخص کنید.</p> <p>اگر α عددی اول باشد، α مرکب است.</p> <p>همه مضرب‌های عدد ۷، مرکب هستند.</p> <p>دو بردار که مولزی با هم باشند، متساویند.</p> <p>در یک دایره زاویه محاطی دو برابر یک کمان، نصف زاویه مرکزی دو برابر همان کمان است.</p>
<p>۱ بردارهای $\vec{a} = 2i - 3j$ و $\vec{b} = \begin{bmatrix} -5 \\ 3 \end{bmatrix}$ و $\vec{c} = \vec{a} + \vec{b}$ را رسم کنید و مختصات بردار \vec{c} را تعیین کنید.</p> 	<p>۱/۵ در دنباله اعداد زیر، در جاهای خالی اعداد مناسب بنویسید.</p> <p>۳۱ و ... و ۲۳ و ۱۹ و ... و ۱۳ و ۱۱ و ۷ و ۵ و ۳ و ۲</p>
<p>۱/۵ بردارهای $\vec{a} = \begin{bmatrix} -5 \\ -7 \end{bmatrix}$ و $\vec{b} = \begin{bmatrix} -2 \\ 3 \end{bmatrix}$ را در نظر بگیرید.</p> <p>مختصات بردار $x = 3\vec{a} + 2\vec{b}$ را حساب کنید.</p> <p>$x =$</p>	<p>۱/۵ جذر عدد ۹۳۲ را تا یک رقم اعشار و عدد ۰,۴۲۲ را تا دو رقم اعشار حساب کنید.</p>

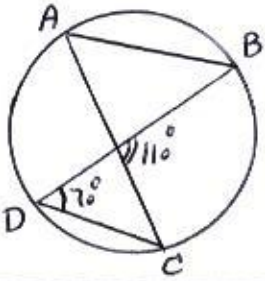
عبارت های چپری زیر را ساده کنید.

$$5(3x - 2y) - 7x + 10y =$$

$$(2a - 3b)(a + 3b) =$$

$$(a - b)^2 =$$

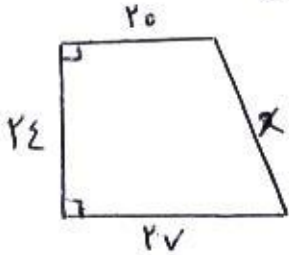
در شکل مقابل اندازه زاویه های A و B را تعیین کنید.



$$\hat{A} =$$

$$\hat{B} =$$

در شکل مقابل مقدار x را حساب کنید.



الف - مقدار عبارت زیر را به ازاء $x = -2$ و $y = 3$ حساب کنید.

$$x^2y - 5y =$$

ب - عبارت مقابل را به صورت ضرب دو عبارت بنویسید.

$$5a^2b - 4abx =$$

طول یک مستطیل 15 cm و قطر آن 17 cm است.

اندازه عرض آن را حساب کنید.

معادله های زیر را حل کنید.

$$7x - 2 = 3x + 10$$

$$\frac{3}{2}x + \frac{1}{2} = \frac{1}{3}x + 2$$

قطرهای یک لوزی 10 cm و 24 cm است. اندازه ضلع آن را حساب کنید.

برای مسئله زیر فقط معادله بنویسید.

اگر از 5 برابر عددی 9 واحد کم کنیم همان قدری شود که به نصف آن 12 واحد اضافه کنیم. این عدد چیست؟

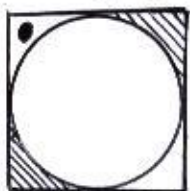
الف - شکل مقابل را با نقاشی داده شده دوران دهید.



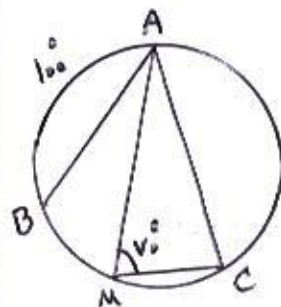
ب - نماد هر دوران را مشخص کنید.



ج - مجموعه دوران های شکل مقابل را بنویسید.



در شکل مقابل AM نیمساز زاویه BAC است. اندازه زاویه و کمان های خواسته شده را حساب کنید.



$$\widehat{AC} =$$

$$\widehat{BM} =$$

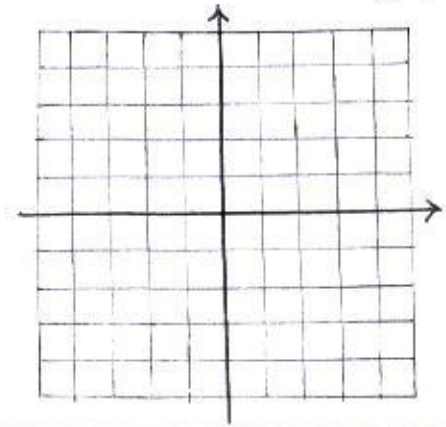
$$\widehat{CAM} =$$

با آرزوی کاهیبایی

<p>۱۷۵</p> <p>۱) جذر عدد ۸۵٫۷ را تا یک رقم اعشار حساب کنید.</p>	<p>۵) گزینه درست را با (X) مشخص کنید.</p> <p>— ۴ برابر عدد ۱۰۰ کدام است؟</p> <p>□ ۱۶^{۴۰۰} □ ۴^{۴۰۰} □ ۱۶^{۱۰۰} □ ۴^{۱۰۱}</p> <p>— اگر $a = 7$ باشد مقدار $a+2$ کدام عدد است؟</p> <p>□ ۱۵۰ □ ۳۶ □ ۱۶ □ ۸</p> <p>— کدام عدد گویا است؟</p> <p>□ $2+\sqrt{3}$ □ $\sqrt{30}$ □ $\sqrt{\frac{17}{25}}$ □ $\sqrt{4+9}$</p> <p>— چند عدد اول بین ۴۰ و ۵۰ وجود دارد؟</p> <p>□ ۴ □ ۳ □ ۲ □ ۱</p>
<p>۱۷۵</p> <p>۸) جذر عدد ۲۷۳٪ را تا دو رقم اعشار حساب کنید.</p>	<p>۱۱) درستی یا نادرستی گزاره‌های زیر را تعیین کنید.</p> <p>— همه‌ی مضربهای عدد ۵ مرکب هستند.</p> <p>— بین هر دو عدد گویا بیشمار عدد گویا وجود دارد.</p> <p>— مجموعه‌ی اعداد صحیح زیر مجموعه‌ی اعداد گویاست.</p> <p>— در یک دایره کمان‌های نظیر وترهای متساوی با هم مساویند.</p>
<p>۱۷۵</p> <p>۹) ضلع مربعی را حساب کنید که مساحتش ۲۲۰۹ متر مربع است.</p>	<p>۱۲) عبارت‌های زیر کامل کنید.</p> <p>— شعاع دایره در نقطه تماس بر خط مماس ... است.</p> <p>— اگر فاصله نقطه‌ای تا مرکز دایره کوچکتر از شعاع دایره باشد نقطه ... دایره قرار دارد.</p> <p>— در چند ضلعی منتظم ... با هم و ... با هم برابرند.</p>
<p>۱۷۵</p> <p>۱۰) حاصل عبارت‌های زیر را حساب کنید.</p> <p>$0,27 - 27 =$</p> <p>$((-29) - (+11)) \times (-7) =$</p> <p>$(\frac{7}{12} - \frac{5}{18}) \div (-\frac{11}{22}) =$</p>	<p>۱۳) عدد ۱۰۰۱۰۷ اول است یا مرکب؟ چرا؟</p> <p>۱۴) ۱۲ کارگر کاری را ۲۷ روزه انجام می‌دهند. $\frac{3}{4}$ این کارگران کار را چند روزه تمام می‌کنند؟</p>
<p>۱۷۶</p> <p>۱۱) شکل دیگر مجموعه‌های زیر را بنویسید.</p> <p>$\{x x \in \mathbb{Z}, x > -5\} = \{$</p> <p>$\{x x \in \mathbb{N}, x < 0\} = \{$</p> <p>$\{22, 21, 20, \dots, -4\} = \{$</p>	<p>۱۵) حاصل هر عبارت را به صورت عدد توان‌دار بنویسید.</p> <p>$(\frac{4}{5})^7 \div (0,8)^5 =$</p> <p>$(\frac{5}{4} \div \frac{2}{4}) \times 7^3 =$</p> <p>$\frac{45^3 \times 9^2}{5^3} =$</p>
<p>۱۷۵</p> <p>۱۲) الف - مقدار عبارت زیر را به ازاء $x = -2$ و $y = 3$ حساب کنید.</p> <p>$x^2 y - 5y =$</p> <p>ب - عبارت زیر را به صورت ضرب دو عبارت بنویسید.</p> <p>$7ax^2 - 4axy =$</p>	<p>۱۶) حاصل هر عبارت را به صورت عدد توان‌دار بنویسید.</p> <p>$(\frac{4}{5})^7 \div (0,8)^5 =$</p> <p>$(\frac{5}{4} \div \frac{2}{4}) \times 7^3 =$</p> <p>$\frac{45^3 \times 9^2}{5^3} =$</p>

۱۶۵ ۱۹ طول و عرض مستطیلی ۱۲ و ۵ سانتیمتر است. اندازه‌های قطر آن را حساب کنید.

۱۳ بردارهای $\vec{a} = \begin{bmatrix} 3 \\ -4 \end{bmatrix}$ و $\vec{b} = 2\vec{i} + 4\vec{j}$ را در $\vec{c} = \vec{a} + \vec{b}$ رادر دستگاه مختصات رسم کنید و مختصات بردار \vec{c} را حساب کنید.

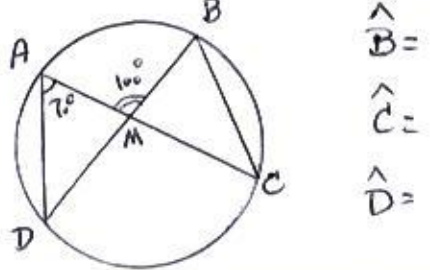


۱۶۶ ۲۰ در یک دایره وتر \overline{AC} به طول ۳۰ cm رسم شده است. فاصله مرکز دایره تا این وتر ۸ cm است. شعاع دایره را حساب کنید.

۱۴۵ ۱۲ فرض کنید $\vec{m} = \begin{bmatrix} 5 \\ -7 \end{bmatrix}$ و $\vec{n} = \begin{bmatrix} -1 \\ 4 \end{bmatrix}$ باشد. مختصات بردار $\vec{x} = 2\vec{m} + 4\vec{n}$ را حساب کنید.

۱۴۶ ۲ عبارتهای جبری زیر را ساده کنید.

۱۶۷ ۲۱ در شکل مقابل اندازه زاویه‌های فرایسته شده را حساب کنید.

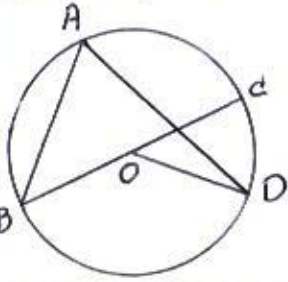


$$3(2x - 5y) - 12x + 7y =$$

$$(2a - 3b)(2a + 3b) =$$

$$(a - b)^2 =$$

۱۶۸ ۲۲ در شکل مقابل $\widehat{COD} = 20^\circ$ است. اندازه زاویه A را حساب کنید.

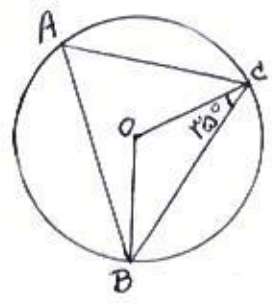


۱۴۷ ۱ معادله‌های زیر را حل کنید.

$$5x + 3 = 17 - 2x$$

$$\frac{3}{2}x - \frac{1}{2} = \frac{1}{3}x + 2$$

۱۶۹ ۲۳ در شکل مقابل اندازه زاویه A را حساب کنید.



۱۴۸ ۲۴ برای این مسئله فقط معادله بنویسید. عرض مستطیلی نصف طول آن است. محیط آن ۴۲ cm است. طول مستطیل چقدر است؟

۱۴۹ ۱ در شکل مقابل مقدار x را حساب کنید.

