

امتحان درس : ریاضی	بسمه تعالیٰ	نام و نام خانوادگی:
پایه : هشتم		شماره صندلی:
تاریخ امتحان : ۱۰ / ۰۷		کلاس: هشتم
زمان پاسخگویی : ۹۰ دقیقه	آزمون دی ماه نیمسال اول	طراح: خانم پریا رمضانی
تعداد صفحات : ۳		

ردیف	سوالات	بارم
۱	<p>درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) صفر تنها عددی است که معکوس ندارد.</p> <p>ب) اگر (ب.م.م) دو عدد آن دو عدد نسبت بهم اول هستند.</p> <p>ج) در متوازی الاضلاع ضلع‌های رو برو باهم برابر نیستند.</p> <p>د) تنها عدد اول زوج ۲ است.</p>	۱
۱	<p>جاهای خالی را با اعداد یا کلمات مناسب کامل کنید.</p> <p>الف) به هر عدد که بتوان بصورت کسر <math>\frac{a}{b}</math> که در آن <math>a, b</math> عدهای صحیح باشند و <math>b \neq 0</math> ..... می‌گوییم.</p> <p>ب) هر عدد طبیعی و بزرگتر از یک که هیچ شمارنده طبیعی به جز یک و خودش نداشته باشد ..... نامیده می‌شود.</p> <p>ج) مجموع زاویه‌های داخلی هر چهارضلعی ..... است.</p> <p>د) جملات <math>x^2, x^1</math> ..... نیستند.</p>	۲
۲	<p>گزینه مناسب را انتخاب کنید.</p> <p>الف) حاصلضرب هر عدد در ..... صفر است</p> <p>(۱) قرینه‌اش      (۲) معکوسش      (۳) قرینه معکوسش      (۴) صفر</p> <p>ب) اگر عرض مستطیل <math>3x</math> و طول آن <math>2 - 4x</math> باشد، محیط آن برابر است با:</p> <p style="text-align: center;"><math>7x + 2</math> (۴)      <math>14x - 4</math> (۳)      <math>14x - 2</math> (۲)      <math>7x - 2</math> (۱)</p> <p>ج) کدام دسته از اعداد زیر همگی اول هستند.</p> <p style="text-align: center;">(۱) ۷۲ و ۳۶      (۲) ۲۱ و ۱۹ و ۱۳      (۳) ۲۱ و ۱۹ و ۹      (۴) ۹ و ۶</p>	۳

$$(-2+3-7)+\left(-\frac{1}{3}+\frac{2}{5}-\frac{1}{15}\right)$$

$$-\frac{6}{35} \div \left(-\frac{8}{21}\right)$$

بررسی کنید عدد ۹۱ عددی اول است یا مرکب؟

مجموع دو عدد اول ۱۲۱ می‌باشد. آن دو عدد کدامند؟

حاصل عبارت زیر را به دست آورید.

$$1 - 2 \times (1 - (8 - 9))$$

حاصل عبارت جبری را به ساده ترین صورت بنویسید.

$$3(2x - 1) + 2(x + 3)$$

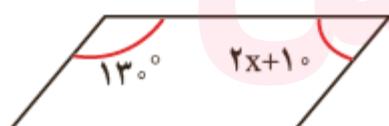
تجزیه کنید.

$$6a^2b^3 + 9a^3b^2$$

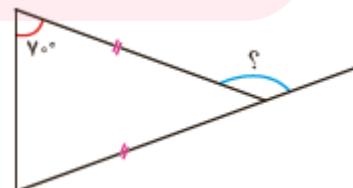
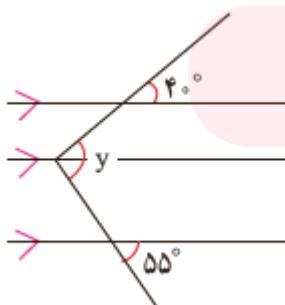
مقدار عددی عبارت زیر را به ازای  $x = -2, y = 3$  بدست آورید.

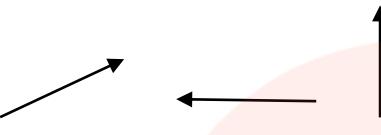
$$x^2 + y^2 - 4xy$$

چهارضلعی مقابل متوازی الاضلاع است. مقدار  $X$  را بدست آورید.



در هر شکل اندازه زاویه‌های خواسته شده را بنویسید.



۲	معادله برداری زیر را به روش دلخواه حل کنید. $2\vec{i} - \vec{j} + 3\vec{x} = \left[ \begin{array}{c} -6 \\ 3 \end{array} \right]$	۱۳
۱,۰		حاصل جمع سه بردار داده شده را بدست آورید.
۱,۵	$-\frac{3}{8}x + 5 = \frac{1}{6}$	معادله زیر را حل کنید.
		۱۴

\* موفق و پیروز باشید \*

# مای درس

## گروه آموزشی عصر

[www.my-dars.ir](http://www.my-dars.ir)

رده‌ی	سوالات	بارم
۱	<p>درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) صفر تنها عددی است که معکوس ندارد. درست</p> <p>ب) اگر (ب.م) دو عدد ۱ باشد آن دو عدد نسبت بهم اول هستند. درست</p> <p>ج) در متوازی الاضلاع ضلع‌های روبرو باهم برابر نیستند. نادرست</p> <p>د) تنها عدد اول زوج ۲ است. درست</p>	۱
۱	<p>جاهای خالی را با اعداد یا کلمات مناسب کامل کنید.</p> <p>الف) به هر عدد که بتوان بصورت کسر <math>\frac{a}{b}</math> که در آن <math>a, b</math> عده‌های صحیح باشند و <math>b \neq 0</math>, عدد گویا..... می‌گوییم.</p> <p>ب) هر عدد طبیعی و بزرگتر از یک که هیچ شمارنده طبیعی به جز یک و خودش نداشته باشد .. عدد اول..... نامیده می‌شود.</p> <p>ج) مجموع زاویه‌های داخلی هر چهارضلعی .....۳۶۰..... است.</p> <p>د) جملات <math>x^1, x^2, \dots, x^n</math> متشابه..... نیستند.</p>	۲
۲	<p>گزینه مناسب را انتخاب کنید.</p> <p>الف) حاصلضرب هر عدد در ..... صفر است گزینه ۴</p> <p>(۱) قرینه‌اش      (۲) معکوسش      (۳) قرینه معکوسش      (۴) صفر</p> <p>ب) اگر عرض مستطیل <math>3x</math> و طول آن <math>2 - 4x</math> باشد، محیط آن برابر است با: گزینه ۱</p> <p>(۱) <math>7x - 2</math>      (۲) <math>14x - 2</math>      (۳) <math>14x - 4</math>      (۴) <math>7x + 2</math></p> <p>ج) کدام دسته از اعداد زیر همگی اول هستند. گزینه ۱</p> <p>(۱) ۷ و ۳      (۲) ۹ و ۱۱      (۳) ۲۱ و ۱۹ و ۱۳      (۴) ۶ و ۴</p> <p>د) مختصات بردار ابصورت ..... خواهد بود.</p> <p>(۱) (۰,۱)      (۲) (۱,۰)      (۳) (۰,۰)</p>	۳

$$(-2+3-7)+\left(-\frac{1}{3}+\frac{2}{5}-\frac{1}{15}\right)=(-6)+\left(-\frac{5}{15}+\frac{6}{15}-\frac{1}{15}\right)=(-6)+\left(\frac{0}{15}\right)=-6$$

$$-\frac{6}{35} \div \left(-\frac{8}{21}\right) = -\frac{6}{35} \times \left(-\frac{21}{8}\right) = \frac{9}{20}$$

بررسی کنید عدد ۹۱ عددی اول است یا مرکب؟

$$\sqrt{81} < \sqrt{91} < \sqrt{100}$$

$$9 < \sqrt{91} < 10$$

اعداد اول ۲ و ۳ و ۵ و ۷ را چک میکنیم. عدد ۹۱ بر ۷ بخشپذیر است پس اول نیست.

۱ مجموع دو عدد اول ۱۲۱ میباشد. آن دو عدد کدامند؟ ۱۱۹ و ۲

۱ حاصل عبارت زیر را به دست آورید.

$$1 - 2 \times (1 - (8 - 9)) = 1 - 2 \times (1 - (-1)) = 1 - 2 \times (2) = -3$$

۱ حاصل عبارت جبری را به ساده ترین صورت بنویسید.

$$3(2x - 1) + 2(x + 3) = 6x - 3 + 2x + 6 = 8x + 3$$

۱ تجزیه کنید.

$$6a^2b^3 + 9a^3b^2 = 3a^2b^2(2b + 3a)$$

۱ مقدار عددی عبارت زیر را به ازای  $x = -2, y = 3$  بدست آورید.

$$x^2 + y^2 - 4xy = (-2)^2 + 3^2 - 4(-2)(3) = 4 + 9 + 24 = 37$$

۱ چهارضلعی مقابله متوازی الاضلاع است. مقدار  $X$  را بدست آورید.

$$2x + 10 + 130 = 180 \rightarrow 2x = 40 \rightarrow x = 20$$

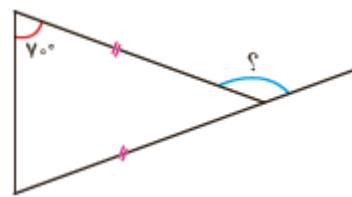


۲

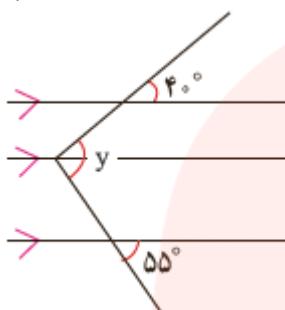
در هر شکل اندازه زاویه‌های خواسته شده را بنویسید.

$$y = 95$$

$$? = 140 = 70 + 70$$



۱۲



۲

معادله برداری زیر را به روش دلخواه حل کنید.

$$2\vec{i} - \vec{j} + 3\vec{x} = \begin{bmatrix} -6 \\ 3 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 2 \\ -1 \end{bmatrix} + 3x = \begin{bmatrix} -6 \\ 3 \end{bmatrix} \rightarrow 3x = \begin{bmatrix} -8 \\ 4 \end{bmatrix} \rightarrow \begin{bmatrix} \frac{-8}{3} \\ \frac{4}{3} \end{bmatrix}$$

۱۳

۱

حاصل جمع سه بردار داده شده را بدست آورید.



۱۴

۱,۵

معادله زیر را حل کنید.

$$-\frac{3}{8}x + 5 = \frac{1}{6}$$

۱۵

$$24\left(-\frac{3}{8}x + 5 = \frac{1}{6}\right) \rightarrow -9x + 200 = 4 \rightarrow -9x = -196 \rightarrow x = \frac{196}{9}$$

[www.my-dars.ir](http://www.my-dars.ir)