

نام:


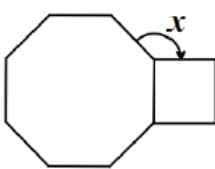
تاریخ آزمون: / /

نام خانوادگی:

زمان آزمون: دقیقه

نام کلاس:

نمره:

فصل	استفاده از ماشین حساب مجاز نیست	نمره
۱	<p>حاصل عبارت <math>1 \div (-\frac{3}{5})</math> برابر است با <math>\frac{5}{3}</math> <input type="checkbox"/> ص <input type="checkbox"/> غ</p> <p>اگر از نقطه <math>(-\frac{1}{3}, \frac{1}{3})</math> روی محور به اندازه <math>(+\frac{10}{3})</math> حرکت کنیم، به نقطه ..... می رسیم.</p> <p>عدد صفر در کدام گزینه زیر قرار نمی گیرد.</p> <p>الف) گویا <input type="checkbox"/> ب) صحیح <input type="checkbox"/> ج) حسابی <input type="checkbox"/> د) طبیعی <input type="checkbox"/></p> <p>حاصل هر عبارت را بدست آورید.</p> <p><math>-4 \times 2 - 5 =</math> (الف)</p> <p>ب) <math>(\frac{3}{8} - \frac{1}{3}) \div (-\frac{5}{12}) =</math></p>	۰/۷۵ ۰/۲۵ ۰/۵
۲	<p>اعداد اول فقط دو آرایش مستطیلی دارند. <input type="checkbox"/> ص <input type="checkbox"/> غ</p> <p>در تعیین اعداد اول کمتر از ۱۰۰ به روش غربال، در مرحله حذف مضربهای عدد ۷، اولین مضرب عدد ۷ که خط می خورد عدد ..... است.</p> <p>برای تعیین اعداد اول بین ۶۰ تا ۱۲۰ به روش غربال، باید مضربهای چند عدد اول را حذف کنیم.</p> <p>الف) ۳ <input type="checkbox"/> ب) ۴ <input type="checkbox"/> ج) ۷ <input type="checkbox"/> د) ۹ <input type="checkbox"/></p> <p>در مجموعه <math>\{1, 23, 27, 37, 57\}</math> چند عدد اول وجود دارد؟</p> <p>الف) ۱ <input type="checkbox"/> ب) ۲ <input type="checkbox"/> ج) ۳ <input type="checkbox"/> د) ۴ <input type="checkbox"/></p>	1
۳	<p>شکل  یک چند ضلعی است. <input type="checkbox"/> ص <input type="checkbox"/> غ</p> <p>در چندضلعی های منتظم هر چه تعداد ضلعها بیشتر شود اندازه زاویه ها ..... می شود.</p> <p>کدامیک از شکل های زیر مرکز تقارن دارد؟</p> <p>الف) نیم دایره <input type="checkbox"/> ب) متوازی الاضلاع <input type="checkbox"/></p> <p>ج) نه ضلعی منتظم <input type="checkbox"/> د) مثلث متساوی الاضلاع <input type="checkbox"/></p> <p>شکل مقابل از یک مربع و یک هشت ضلعی منتظم تشکیل شده است.</p> <p>زاویه X چند درجه است؟</p> <p></p>	۰/۷۵ ۰/۷۵

جمله  $n$ ام در الگوی اعداد طبیعی زوج عبارت جبری  $2n - 1$  است.  ص  غ

تفاضل یک عدد دو رقمی از مقلوبش، همواره بر ..... بخش پذیر است.

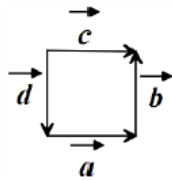
کدام گزینه حاصل عبارت  $(x + 2)^2$  را نشان می دهد.

- الف)  $x^2 + 4x + 2$        ج)  $x^2 + 2x + 4$
- ب)  $x^2 + 4x + 4$        د)  $x^2 + 2x + 2$

تساوی جبری مقابل را کامل کنید.  $5ab - 3a^2b^2 = \dots\dots\dots(5 - \dots\dots)$

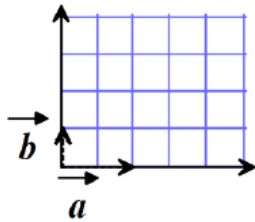
مقدار عددی عبارت جبری  $a^2 - b$  را به ازای  $a = -3$  و  $b = 2$  برابر است با .....

در شکل مقابل بردار حاصلجمع ..... می باشد.



اگر  $\vec{a} = -3\vec{i} + \vec{j}$  و  $\vec{b} = 2\vec{a}$  باشد، مختصات بردار  $\vec{b}$  را بدست آورید.

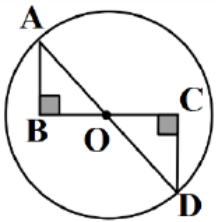
بردار  $\vec{x}$  را در دستگاه مقابل رسم کنید.  $\vec{x} = 2\vec{a} + 3\vec{b}$



اگر تمام زاویه های دو مثلث با هم مساوی باشند، آن دو مثلث هم نهشت هستند.  ص  غ

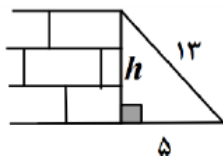
اگر در مثلثی مربع یک ضلع با مجموع مربعات دو ضلع دیگر برابر باشند، آن مثلث ..... است.

در شکل مقابل چرا دو مثلث  $\triangle OAB$  و  $\triangle OCD$  هم نهشتند (O مرکز دایره است)

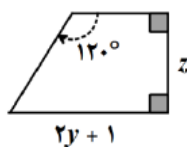
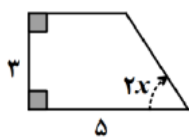


حالت هم نهشتی ( )  $\Rightarrow$  دلیل هم نهشتی

در شکل مقابل ارتفاع دیوار (h) را بدست آورید.



قرینه دوزنقه ABCD را نسبت به خط d رسم کرده ایم. مقادیر x و y و z را بدست آورید.



- $\hat{x} = ?$   
 $y = ?$   
 $z = ?$

نام:

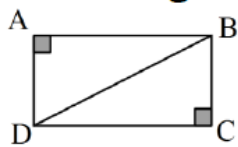
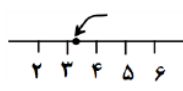
تاریخ آزمون: / /

نام خانوادگی:

زمان آزمون: دقیقه

نام کلاس:

نمره:

نمره	سوال				
۰/۵	<p>چهارضلعی ABCD مستطیل می باشد. دلیل دیگری علاوه بر حالت (ض ز ض) برای هم نهشتی دو مثلث ABD و BDC بنویسید (نوشتن فقط یک حالت هم نهشتی کافیت)</p> 				
۰/۲۵	<p>حاصل <math>(-\sqrt{3})^2</math> برابر است با ۳ <input type="checkbox"/> ص <input type="checkbox"/> غ</p>				
۰/۲۵	<p>جذر عدد ۵۰ (<math>\sqrt{50}</math>) به صورت حاصلضرب یک عدد طبیعی در یک رادیکال برابر است با .....</p>				
۰/۲۵	<p>نقطه مشخص شده روی محور، به کدامیک از اعداد زیر نزدیکتر است؟</p>  <p>الف) <math>\sqrt{9}</math> <input type="checkbox"/> ب) <math>\sqrt{10}</math> <input type="checkbox"/> ج) <math>\sqrt{15}</math> <input type="checkbox"/> د) <math>\sqrt{17}</math> <input type="checkbox"/></p> <p>حاصل هر عبارت را بصورت یک عدد تواندار بنویسید.</p>				
۰/۲۵	<p>الف) <math>[(-7)^2]^2 =</math></p>				
۰/۲۵	<p>ب) <math>\frac{(10)^2 \times (10)^4}{20^5 \div 2^5} =</math></p>				
۰/۷۵	<p><math>\sqrt{30} \approx</math></p> <table border="1" data-bbox="574 1534 933 1635"> <tr> <td>عدد</td> <td></td> </tr> <tr> <td>مجذور عدد</td> <td></td> </tr> </table> <p>جذر تقریبی مقابل را حساب کنید.</p>	عدد		مجذور عدد	
عدد					
مجذور عدد					
۰/۷۵					
۰/۵					
۰/۵					

## صفحه چهارم

عدد ۲۰ در دسته  $۱۷ \leq x < ۲۰$  قرار می‌گیرد.  ص  غ

اگر احتمال رخ دادن اتفاقی  $\frac{۵}{۹}$  باشد، احتمال رخ ندادن آن برابر است با .....

اگر دامنه تغییرات در داده های آماری برابر ۴۵ باشد و طول هر دسته ۹ باشد، تعداد دسته ها

چند تا است؟ الف) ۳  ب) ۴  ج) ۵  د) ۶

جدول مقابل را کامل کنید.

مرکز دسته X فراوانی	مرکز دسته	خط نشان	فراوانی	حدود دسته
۶۳				$۴ \leq x < ۱۰$

میانگین نمره های ۵ درس عسل ۱۶ شده است. اگر نمره های درس ریاضی و هنر او ۱۴ و ۱۷

باشند، میانگین ۷ درس او را پیدا کنید.

در پرتاب دو تاس:

الف) تعداد کل حالت‌هایی که اتفاق می‌افتد؟

ب) احتمال اینکه هر دو تاس عدد ۳ بیاید چقدر است؟

ج) احتمال اینکه عدد رو شده در هر دو تاس مثل هم باشند چقدر است؟

اگر محیط دایره ای را به ۱۲ کمان مساوی تقسیم کنیم اندازه هر کمان

۴۵ درجه است.  ص  غ

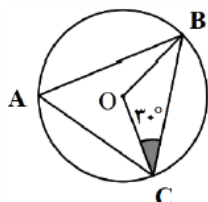
شعاع دایره در نقطه تماس بر خط مماس ..... است.

فاصله خطی از مرکز دایره ای به قطر ۸cm برابر با ۶cm می‌باشد. دایره و خط چند نقطه

اشتراک دارند؟

الف) صفر  ب) یک  ج) دو  د) اطلاعات مسئله کافی نیست

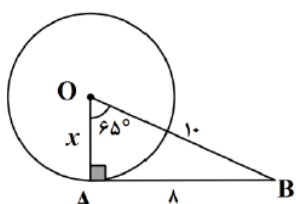
با توجه به شکل مقابل اندازه کمان و زاویه های خواسته شده را بدست آورید.



$$\widehat{BC} = \quad \hat{A} =$$

$$\widehat{BOC} =$$

در شکل مقابل AB بر دایره مماس است. اندازه زاویه B و مقدار x را بدست آورید.



$$x =$$

$$\hat{B} =$$

موفق باشید.