

تاریخ امتحان ۱۴۰۱/۳/۱۰ مدت آزمون ۷۵ دقیقه تعداد صفحه ۳	باسمه تعالی اداره ی کل آموزش و پرورش استان البرز البرز	نام : نام خانوادگی : سوالات ریاضی پایه هشتم
--	--	---

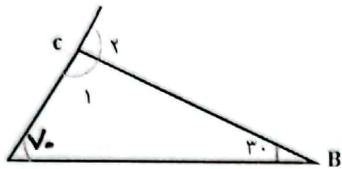
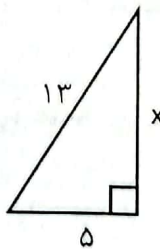
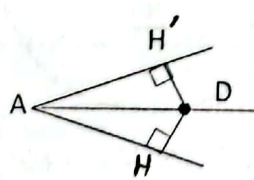
نمره	سوالات	ردیف
------	--------	------

۲	جملات صحیح را با « <input checked="" type="checkbox"/> » و نادرست را با « <input type="checkbox"/> » مشخص کنید : الف : مجذور عدد ۵ برابر است با ۲۵ <input type="checkbox"/> ب : معکوس اعداد ۰ و ۱ با خودشان برابر است . <input type="checkbox"/> ج : در پرتاب دو تاس ، احتمال اینکه شمارنده ۶ بیاید $\frac{4}{6}$ است . <input type="checkbox"/> د : به زاویه ای که رأس آن مرکز دایره باشد و دو ضلع آن دو شعاع دایره باشد زاویه ی محاطی می گویند <input type="checkbox"/>	۱
---	---	---

۱	گزینه ی صحیح را انتخاب کنید : الف : مجموع اعداد اول یک رقمی برابر است با : <input type="checkbox"/> ۲۰ <input type="checkbox"/> ۱۹ <input type="checkbox"/> ۱۸ <input type="checkbox"/> ۱۷ ب : با کدام یک از چند ضلعی های منتظم زیر به تنهایی می توان کاشی کاری کرد ؟ <input type="checkbox"/> ۶ ضلعی <input type="checkbox"/> ۸ ضلعی <input type="checkbox"/> ۷ ضلعی <input type="checkbox"/> ۵ ضلعی ج : کدام حالت همنهشتی دو مثلث نیست ؟ <input type="checkbox"/> (ض ض ض) <input type="checkbox"/> (ز ز ز) <input type="checkbox"/> (ض ض ض) <input type="checkbox"/> (ز ض ز) د : کدام عدد نمی تواند احتمال رخ دادن یک پیشامد باشد ؟ <input type="checkbox"/> $\frac{3}{3}$ <input type="checkbox"/> $\frac{3}{2}$ <input type="checkbox"/> $\frac{1}{3}$ <input type="checkbox"/> $\frac{2}{3}$	۲
---	---	---

۱/۲۵	جاهای خالی را با اعداد و کلمات مناسب کامل کنید : الف (بزرگترین عدد صحیح منفی می باشد . ب (مجموع زاویه های خارجی هر چند ضلعی درجه می باشد . ج (در هر مثلث قائم الزاویه ، مجذور وتر برابر است با د (علم آمار ، علم و و تحلیل و تفسیر اطلاعات (داده ها) است .	۳
------	--	---

۱	حاصل عبارت های زیر را به دست آورید . $\left(\frac{3}{5} - \left(+\frac{2}{5}\right)\right) \times \frac{5}{12} =$ → معکوس $2\frac{1}{3}$	۴
---	---	---

۰/۷۵	تعداد اعداد اول کمتر از ۲۰، هشت عدد است، تعداد اعداد مرکب کوچکتر از ۲۰ چند تا است؟ با نوشتن عملیات توضیح دهید.	۵
۰/۷۵	<p>با توجه به شکل اندازه های خواسته شده را بنویسید.</p>  <p>$\hat{C}_1 = \dots$ $\hat{C}_2 = \dots$</p>	۶
۰/۱۵ ۰/۱۵ ۰/۱۵	<p>الف) عبارت جبری مقابل را تجزیه کنید. ب) مقدار عددی عبارت جبری مقابل را محاسبه کنید. ج) ساده کنید.</p> <p>$ab - ac =$</p> <p>به ازای $x=2$ $y = -2x + 1$</p> <p>$9x + 7x - 8x - 3 + 11x + 5 =$</p>	۷
۱/۵	<p>الف) معادله برداری زیر را حل کنید: $3\vec{i} - \vec{j} + 2x = \begin{bmatrix} -5 \\ 1 \end{bmatrix}$</p> <p>ب) مختصات a را بر حسب i و j بنویسید. $\vec{a} = \begin{bmatrix} +3 \\ -7 \end{bmatrix} =$</p>	۸
۱/۵	<p>الف) در مثلث قائم الزاویه زیر، اندازه ی ضلع مجهول را محاسبه کنید. (عملیات لازم است)</p>  <p>ب) اگر ضلع های دو شکل با هم مساوی باشند، آیا آن دو شکل حتما با یکدیگر هم نهشت هستند؟ شکل بکشید و توضیح دهید.</p>	۹
۱	<p>ج) نشان دهید هر نقطه روی نیمساز یک زاویه، از دو ضلع آن زاویه به یک فاصله است.</p> 	
۱	<p>الف) به صورت عدد توان دار بنویسید.</p> <p>$(5^2)^6 =$</p> <p>$(xy)^y \div (xy)^f =$</p>	۱۰

ب) ربع 4^6 را به صورت عدد توان دار بنویسید .

ج) حاصل را بدست آورید .

۰/۲۵

$$\left(\frac{5}{11}\right)^0 =$$

$$1^{19} =$$

۰/۵

د) جذر ۳۴ را تا یک رقم اعشار محاسبه کنید .

$$\sqrt{34} \approx$$

عدد	
مجدور	

۰/۷۵

و) حاصل را بدست آورید .

$$\sqrt{\frac{49 \times 25}{36}} =$$

۰/۵

الف) از نمودار خط شکسته چه استفاده ای می شود؟

ب) میانگین نمره های ۷ درس یک دانش آموز $16/5$ می باشد . اگر نمره های دو درس دیگر او که ۱۷ و ۱۵ است به این داده ها اضافه شود ، میانگین جدید را پیدا کنید .

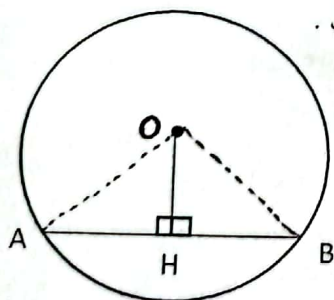
۱۱

۱

ج) از یک کیسه حاوی ۵۰ مهره ، مهره ای را به طور تصادفی بیرون می آوریم ، احتمال سبز بودن مهره $\frac{3}{10}$ می باشد ، چند تا از مهره ها سبز هستند؟

نشان دهید خطی که از مرکز دایره بر وتر عمود می شود آن وتر را نصف می کند .

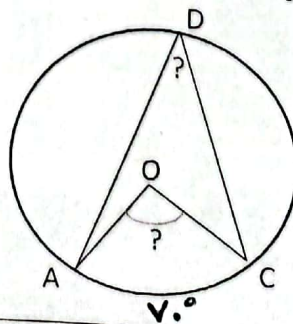
۰/۵



۱۲

الف) اندازه ی زاویه های خواسته شده را پیدا کنید .
ب) وضع خط و دایره را با رسم شکل نشان دهید .

۱/۲۵



$$\hat{O} = \text{---}$$

$$\hat{D} = \text{---}$$

۱۳