

نام :
 نام خانوادگی :
 نام کلاس :
 نام دبیر :
 شماره :

مدرسه راهنمایی پسرانه ی
 حاج منصور قاسم زاده

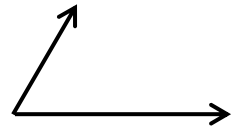
تاریخ امتحان : ۹۱ / ۱۰ / ۴
 زمان پاسخ گویی : ۸۰ دقیقه
 تعداد سئوالات : ۱۲
 تعداد صفحات : ۳

امتحان ریاضی پایه ی سوم - نوبت اول

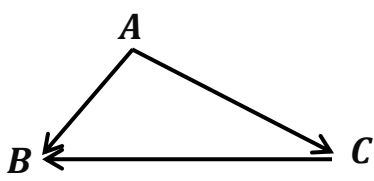
بارم	ردیف	سؤال
		**** الا بذكر الله التطمئن القلوب آگاه باشید که دل ها با یاد خدا آرام می گیرد ****
۰/۷۵	۱	الف) هیچ عدد زوجی اول نیست. <input type="radio"/> ص <input type="radio"/> غ ب) از دو عدد ۹۱ و ۹۷ کدام یک اول و کدام یک مرکب است؟
۱	۲	۹ کارگر کاری را ۸ روزه انجام میدهند، چند کارگر باید اضافه کنیم تا همین کار ۲ روز زودتر تمام شود؟
۱	۳	الف) حاصل را توان دار بنویسید. $8^3 \div 2^7 =$ $2^4 \times 6^3 \times 3^6 =$ ب) عبارت توانی مقابل را ساده کنید. $\frac{6^3 \times 9^7}{9^6 \times 6^5} =$ ج) اگر $2^x = 3$ باشد، مقدار 2^{x+3} را به دست آورید.
۰/۷۵	۴	الف) جذر عددی $1/3$ و باقی مانده ی جذر $0/2$ می باشد. از چه عددی جذر گرفته ایم؟ (باراه حل) ب) از عدد $0/736$ تا دو رقم اعشار جذر بگیرد و باقی مانده را مشخص کنید.
۱/۵	۵	حاصل عبارات زیر را به دست آورید. $\frac{-4 - 4 - 4}{-4 + 3/25} =$ $(-\frac{1}{6}) \div (-\frac{5}{8} + \frac{7}{12}) =$
۱	۶	الف) صورت دیگر مجموعه های زیر را به دست آورید. $\{x x \in \mathbb{N}, -2 < x < 2\} =$ ب) جای خالی را کامل کنید. $\{x x \in \text{○}, 20 \geq x > \text{○}\} = \{-1, 0, 1, \dots, \text{○}\}$

الف) بردار حاصل جمع را در شکل مقابل رسم کنید.

۰/۵



۰/۵

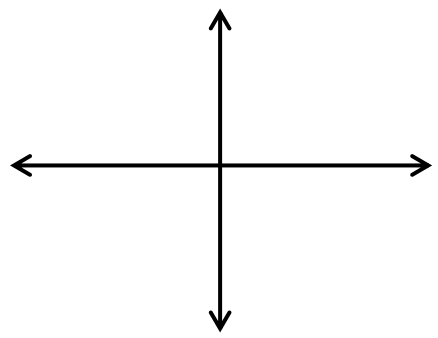


ب) برای شکل مقابل یک تساوی جمع برداری بنویسید.

۰/۵

ج) اگر $a = -3j + 2i$ و $b = -4a$ باشد، مختصات بردار b را به دست آورید.

۰/۵



د) بردار $\begin{bmatrix} 3 \\ -3 \end{bmatrix}$ را ابتدا از $\begin{bmatrix} 1 \\ -4 \end{bmatrix}$ را در دستگاه مقابل رسم کنید.

۰/۵

ه) در معادله مختصاتی زیر، مختصات بردار x را به دست آورید.

$$\begin{bmatrix} -3 \\ -2 \end{bmatrix} + x = \begin{bmatrix} -5 \\ -4 \end{bmatrix}$$

الف) عبارات جبری را ساده کنید.

۰/۵

$$7a - 4 \times 2a =$$

۱

$$2(3x - y) - 6x + 5y =$$

۱

$$(x + 5)(x - 7) =$$

ب) عبارات زیر را به صورت ضرب دو عبارت جبری بنویسید.

۱

$$y^2 - by =$$

$$5ax + a =$$

ج) مقدار عددی عبارت جبری زیر را به ازای $x = -5$ و $a = -2$ را به دست آورید.

۰/۵

$$2ax - x^2 =$$

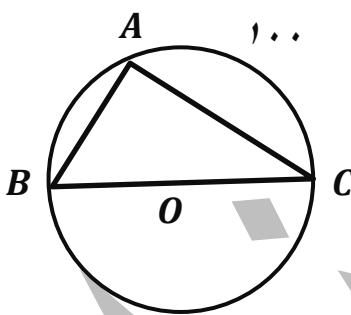
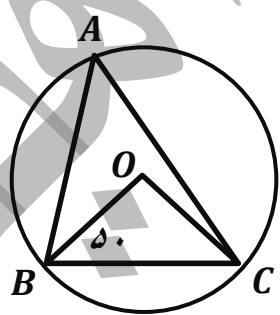
د) معادله ی مقابل را حل کنید.

۱

$$\frac{3}{4}x - 2 = x - \frac{2}{3}$$

۱

ه) از ۷ برابر عددی ۱۲ واحد کم کردیم و حاصل ۵ برابر همان عدد شد. آن عدد را به کمک معادله به دست آورید.

<p>۰/۷۵</p>	<p>۹ (الف) فاصله ی مرکز دایره تا نقطه ای برابر ۳ سانتی متر و قطر دایره ۴ سانتی متر می باشد، در این صورت، نقطه : درون دایره است <input type="radio"/> روی محیط دایره است <input type="radio"/> خارج دایره است <input type="radio"/></p> <p>(ب) لوزی یک چهار ضلعی منتظم است. ص <input type="radio"/> غ <input type="radio"/></p> <p>(ج) شعاع دایره برخط مماس در نقطه ی تماس، است.</p>	<p>۹</p>
<p>۰/۵</p>	<p>۱۰ فاصله ی مرکز دایره تا خطی برابر قطر دایره است. وضع خط و دایره را با رسم شکل بیان کنید.</p>	<p>۱۰</p>
<p>۰/۵</p>	<p>۱۱ اندازه هر زاویه ی داخلی یک پنج ضلعی منتظم را به دست آورید.</p>	<p>۱۱</p>
<p>۲</p>	<p>۱۲ با توجه به اندازه های داده شده، اندازه زاویه ها و کمان خواسته شده را به دست آورید. (باراه حل)</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>$\angle A =$ $\angle C =$</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>$\angle A =$ $\widehat{BAC} =$</p> </div> </div> <p>(تشویقی) هر مورد ۰/۵ نمره</p> <p>(الف) عددی مثال بزنید که جذرش از خودش بزرگتر شود.</p> <p>(ب) مقدار عبارت مقابل را به دست آورید.</p> $3 - 3 \times 6 \div 2 + 2 \times 3^2 =$ <p>موفقیت شما، آرزوی قلبی ما ابراهیم زاده</p> <p>دو چیز را هرگز فراموش نکنید: قدر دانی از زحمات دیگران و عذرخواهی از اشتباهات.</p>	<p>۱۲</p>

نمره با حروف :

نمره با عدد :