

به نام خدا

زمان پاسخگویی به
سؤالات:
۸۰ دقیقه

نام و نام خانوادگی :

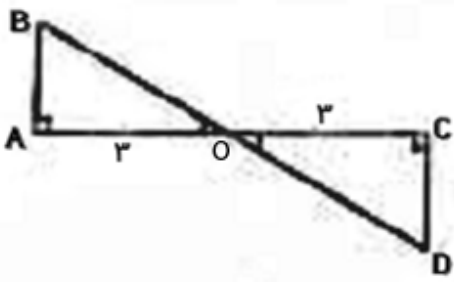
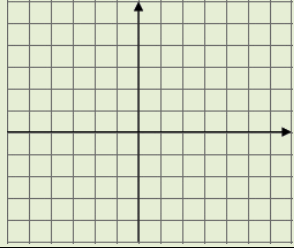
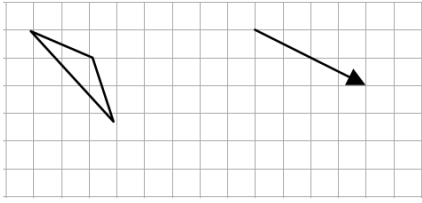
شعبه : ...

آموزشگاه : شهید مطهری پسکوه

سؤالات آزمون درس ریاضی

پایه : اول متوسطه دوره اول (هفتم)

نوبت دوم اردیبهشت ۹۳

بارم	سؤالات	ردیف
	بدون ماشین حساب:	
۱/۵	<p>الف) جاهای خالی را کامل کنید. * حاصل جمع یک عدد با قرینه اش برابر است. * حاصل ضرب عددی منفی در عددی منفی ، عددی است. ب) حاصل عبارتهای زیر را بدست آورید.</p> $(-30) \div (-2-1) =$ $(-5+12) \times (-2) =$	۱
۰/۵	<p>مثلت ABC با معلومات زیر را رسم کنید. $\hat{A} = 30^\circ, AB = 5cm, AC = 3cm$</p>	۲
۱	<p>در شکل زیر ، دلیل هم نهستی دو مثلث AOB و COD را بیان کنید. (با نوشتن استدلال مربوط) اجزاء متناظر را بنویسید.</p> 	۳
۰/۵	<p>جمله nام الگوی عددی مقابل کدام است؟ $4, 7, 10, \dots$</p> <p>الف) $3n$ ب) $3n - 1$ ج) $3n + 1$ د) $3n + 2$</p>	۴
۱	<p>مقدار عددی عبارت جبری مقابل را به ازای $a = 2$ و $b = 1$ بدست آورید. $2a + ab - 5 =$</p>	۵
۱	<p>عدد a پس از تجزیه به صورت مقابل درآمده است: $a = 2 \times 2 \times 3 \times 5$</p> <p>الف) شمارنده های اول آن چه عددهایی هستند؟ ب) دو شمارنده این عدد را بنویسید که اول نباشد.</p>	۶
۱	<p>الف) یک استوانه از دید بالا چه شکلی دیده می شود؟ ب) یک منشور ۳ پهلو رسم کنید. این منشور چند یال و وجه دارد؟</p>	۷
۱	<p>الف) بردار $a = \begin{bmatrix} 5 \\ 3 \end{bmatrix}$ را در دستگاه مختصات رسم کنید. ب) مشخص کنید هر یک از نقاط زیر در چه ناحیه ای از صفحه قرار دارند؟ $A = \begin{bmatrix} 9 \\ 3 \end{bmatrix}$ $B = \begin{bmatrix} -2 \\ -3 \end{bmatrix}$</p> 	۸
۱	<p>الف) مثلث داده شده در شکل روبرو را با بردار انتقال مشخص شده انتقال دهید. ب) در تساوی زیر، مقدار x و y را بدست آورید.</p> $\begin{bmatrix} -2 \\ x \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 2 \\ 1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} y \\ 5 \end{bmatrix}$ 	۹

۱۰ الف) حاصل هر عبارت را بنویسید.

$(-2)^4 = \left(\frac{3}{-2}\right)^3 =$ مجذور $=$

$\sqrt{64} =$

ب) جذر تقریبی عدد داده شده را حساب کنید. $\sqrt{23} \cong$

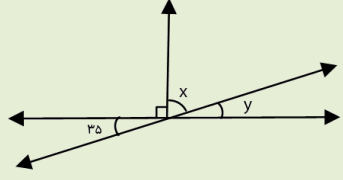
با ماشین حساب:

۱۱ الف) یک زیردریایی ۱۲۰ متر پایین تر از سطح دریا قرار دارد. زیردریایی دیگری ۳۰ متر از آن بالاتر است. ارتفاع زیردریایی دوم نسبت به سطح دریا چند متر است؟

ب) حاصل عبارت مقابل را بدست آورید.

د	ی
۴	۳
-۷	۵

۱۲ الف) در شکل مقابل، اندازه زاویه X و Y را بدست آورید.



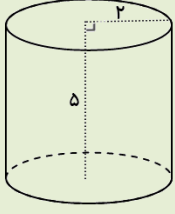
ب) نتیجه حاصل از رابطه های زیر را بنویسید.

$$\left. \begin{matrix} \hat{1} + \hat{2} = 50^\circ \\ \hat{2} + \hat{3} = 50^\circ \end{matrix} \right\} \Rightarrow \dots\dots\dots \left. \begin{matrix} AB \parallel CD \\ CD \parallel EF \end{matrix} \right\} \Rightarrow \dots\dots\dots$$

۱۳ مسئله زیر را به کمک معادله حل کنید.

احمد کتاب داستانی را در ۶ ساعت مطالعه کرد و ۱۰ صفحه از آن باقی ماند. اگر این کتاب ۱۰۰ صفحه داشته باشد، احمد به طور متوسط در هر ساعت چند صفحه از آن را مطالعه کرده است؟

۱۴ حجم شکل مقابل را حساب کنید.



۱۵ ب.م.م و ک.م.م عددهای زیر را حساب کنید. $(15, 27) =$ $[8, 6] =$

۱۶ الف) حاصل هر عبارت را به صورت عددی تواندار بنویسید. $a^5 \times a^4 =$ $4^2 \times 4^3 \times 4^5 =$

ب) عددهای تواندار مقابل را از کوچک به بزرگ مرتب کنید. $2^5, 5^2, 3^3, 9^0$

۱۷ مسئله های زیر را با استفاده از راهبرد مناسب حل کنید.

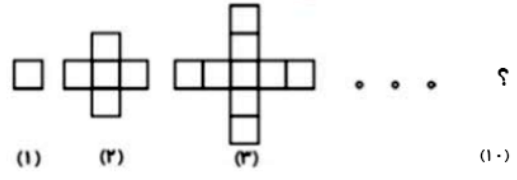
۱) با اعداد ۲ و ۳ و ۷ چند عدد ۳ رقمی می توان نوشت؟ (بدون تکرار)

۲) حاصل عبارت مقابل را بدست آورید.

$$\frac{3}{2} \times \frac{4}{3} \times \frac{5}{4} \times \dots \times \frac{51}{50} =$$

۳) دو عدد طبیعی پیدا کنید که حاصل ضرب آنها ۳۶ و حاصل جمع آنها کمترین مقدار باشد.

۴) در شکل دهم چند مربع وجود دارد؟



--	--	--