نام و نام خانوادگی :

نام دبیر: الیاسی

نوبت : خرداد ماه

بسمه تعالی

امتحان ریاضی پایه هفتم دبیرستان استعداد های درخشان

تاریخ ۱۴۰۱/۳/

مدت آزمون ۷۵ دقیقه

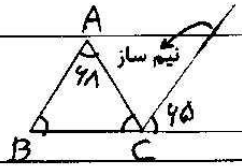
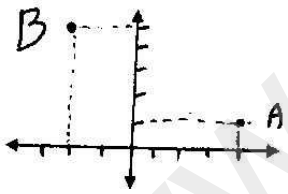
نمره

بارم

۱	جملات درست و نادرست را مشخص کنید الف) مربع عدد ۶- برابر ۳۶ است . ( ) ب) نقطه ی $\begin{bmatrix}5\\-8\end{bmatrix}$ در ناحیه ی دوم مختصات قرار دارد. ( ) ج) احتمال وقوع یک اتفاق همیشه عددی بین ۱ تا ۱۰ است . ( ) د)مساحت یک منشور برابر است با مجموع مساحت جانبی و مساحت دو قاعده. ( )	۱
۲	جاهای خالی را کامل کنید. الف) ضرب هر عدد با معکوسش برابر است با ..... خود عدد ☐ یک☐ ب) حاصل $-\sqrt{64}$ برابر است با ..... ۸- ☐ ۸+ ☐ ج) از دوران یک مستطیل حول عرض ان .....به وجود می اید . استوانه ☐ مکعب☐ د) به چند ضلعی که تمام ضلع ها و زاویه هایش با هم برابر باشند چند ضلعی .....می گویند. محدب ☐ منتظم☐	۱
۳	جدول مقدار عددی زیر را کامل کنید a | -۱ | ۰ | -۵ $\frac{2}{5}a-۴$ | | | الف معادله ی مقابل را حل کنید . $7X + 21 = -5X - 3$ ب عبارت جبری مقابل را ساده کنید . $37a - 10b + 12b - 5a =$	/۷۵
۴	عبارت زیر را طوری پرانتز گذاری کنید تا تساوی برقرار باشد $۶-۵\times۱-۲\times۳-۴=-۹$	۱
۵	الف) حاصل عبارت زیر را به دست اورید. $۸-(-۱۱)-۳-(+۱۴)=$ $-۴۲\div۲۱+(-۶\times۳)=$ ب)دمای هوای بیرجند ۱۴ درجه بالای صفر است .هوای ارومیه ۲۳ درجه سردتر است. دمای هوای ارومیه چقدر است ؟	۲ ۱

www.kanoon.ir

دانلود از وبسایت و اپلیکیشن پادرس

۶	اندازه ها را با توجه به شکل مقابل مشخص کنید.  $\hat{B}=$ $\hat{C}=$	۱
۷	الف)شمارنده های دو عدد ۷۲ و ۶۴ را مشخص کرده و شمارنده های مشترک آنها را بنویسید. ب)حاصل عبارت زیر را به دست اورید. $\frac{[130\ ,\ 13]}{(39,78)}=$	۱/۲۵
۸	الف مساحت کل شکل مقابل را به دست آورید. شعاع استوانه ۴ و ارتفاع آن ۱۰ می باشد  ب)آب لیوانی به شکل استوانه و شعاع قاعده ۴ را در مکعبی شیشه ای به ابعاد ۶ سانتی متر ریخته ایم و مکعب کاملا پر شده است ارتفاع آب در استوانه راپیدا کنید (π را ۳ در نظر بگیرید.)	1/5 ۱
۹	حاصل عبارت مقابل را به صورت یک عدد توان دار بنویسید $5^8 \times 5^3 =$	۱
۱۰	الف مختصات نقاط A و B را به دست آورید . $A(\quad,\quad)$ $B(\quad,\quad)$ ب بردار $\overrightarrow{AB}$ را رسم کنید و مختصات بردار $\overrightarrow{AB}$ را بیابید. ج جمع متناظر با این بردار را بنویسید. مقدار y ، x را در عبارت مختصاتی زیر به دست آورید. $\begin{bmatrix}7\\x+2\end{bmatrix}+\begin{bmatrix}2y\\-1\end{bmatrix}-\begin{bmatrix}4-y\\8\end{bmatrix}$ 	۲
۱۱	حاصل عبارت زیر را به صورت یک عدد توان دار بنویسید. $3^5 + 3^5 + 3^5 =$	۱

www-kanoon-ir
دانلود از وبسایت و اپلیکیشن پادرس

۱۲	نمره های ماهیانه ی دانش آموزی به شرح مقابل است.	۲/۵

الف) با توجه به جدول داده ها نمودار میله ای آن را رسم کنید.

نام درس	علوم	ریاضی	فارسی	عربی
نمره	۱۷	۱۰	۲۰	۱۵

ب) میانگین نمره های ماهانه ی او را بدست اورید.

د) در سوالات زیر احتمال وقوع هر پیشامد را با یک عدد بیان کنید.

الف)در پرتاب تاس احتمال اینکه عدد رو شده بر ۳ بخش پذیر باشد

ب)در پرتاب تاس احتمال امدن عدد زوج چقدر است.

ج) دو مثال از احتمال صفر و یک بنویسید.

۱۳	مقدار جذر های زیر را به دست اورید $\sqrt{121} \times 25$ - تقریبی تا یک رقم اعشار $\sqrt{34}$ -	۱
۱۴	در هر قسمت X چه عددی است؟ $25^{3X+1} = 125$- $\sqrt{X} \times 3 = 21$-	۱

www.kanoon.ir
دانلود از وبسایت و اپلیکیشن پادرس

نام و نام خانوادگی :

نام دبیر : الیاسی

نوبت : خرداد ماه

بسمه تعالی

امتحان ریاضی پایه هفتم دبیرستان استعداد های درخشان شهرستان بهشهر

تاریخ ۱۴۰۱/۳/

مدت آزمون ۷۵ دقیقه

		بارم
۱	جملات درست و نادرست را مشخص کنید الف) مربع عدد ۶- برابر ۳۶ است . (✓) ب) نقطه ی $\begin{bmatrix} 5 \\ -8 \end{bmatrix}$ در ناحیه ی دوم مختصات قرار دارد. (✗) ج) احتمال وقوع یک اتفاق همیشه عددی بین ۱ تا ۱۰ است . (✗) د)مساحت یک منشور برابر است با مجموع مساحت جانبی و مساحت دو قاعده. (✓)	۱
۲	جاهای خالی را کامل کنید. الف) ضرب هر عدد با معکوسش برابر است با ..... ☐ خود عدد ☑ یک ب) حاصل $-\sqrt{64}$ برابر است با ..... ☑ ۸- ☐ ۸+ ج) از دوران یک مستطیل حول عرض ان .....به وجود می اید . ☑ استوانه ☐ مکعب د) به چند ضلعی که تمام ضلع ها و زاویه هایش با هم برابر باشند چند ضلعی .....می گویند. ☐ محدب ☑ منتظم	۱
۳	جدول مقدار عددی زیر را کامل کنید $-\frac{2}{5}a-4$: a=-۵ → $\frac{2}{5}\times(-5)-4=-6$ ؛ a=۰ → $0-4=-4$ ؛ a=-۱ → $-\frac{2}{5}-4=-\frac{22}{5}$ الف معادله ی مقابل را حل کنید . $7X+21=-5X-3$ $7x+5x=-21-3$ $12x=-24 \Rightarrow x=-2$ ب عبارت جبری مقابل را ساده کنید . $37a-10b+12b-5a=$ $32a+2b$	/۷۵
۴	عبارت زیر را طوری پرانتز گذاری کنید تا تساوی برقرار باشد $(6-5)\times 1-(2\times 3)-4=-9$	۱
۵	الف) حاصل عبارت زیر را به دست اورید. $8-(-11)-3-(+14)=$ $8+11-3-14=19-17=2$ $-42\div 21+(-6\times 3)=$ $-2-18=-20$	۲
	ب)دمای هوای بیرجند ۱۴ درجه بالای صفر است .هوای ارومیه ۲۳ درجه سردتر است. دمای هوای ارومیه چقدر است ؟ $-23+14=-9$	۱

www.kanoon.ir

دانلود از وبسایت و اپلیکیشن پادرس

۶	اندازه ها را با توجه به شکل مقابل مشخص کنید.	۱
۷	الف)شمارنده های دو عدد ۷۲ و ۶۴ را مشخص کرده و شمارنده های مشترک آنها را بنویسید. ب)حاصل عبارت زیر را به دست اورید. $\frac{[130\ ,\ 13]}{(39\ ,78)}$	۱/۲۵
۸	الف مساحت کل شکل مقابل را به دست آورید. شعاع استوانه ۴ و ارتفاع آن ۱۰ می باشد ب)آب لیوانی به شکل استوانه و شعاع قاعده ۴ را در مکعبی شیشه ای به ابعاد ۶ سانتی متر ریخته ایم و مکعب کاملا پر شده است ارتفاع آب در استوانه راپیدا کنید (π را ۳ در نظر بگیرید.)	1/5 ۱
۹	حاصل عبارت مقابل را به صورت یک عدد توان دار بنویسید $5^8 \times 5^3 =$	۱
۱۰	الف مختصات نقاط A و B را به دست آورید . ب بردار $\overrightarrow{AB}$ را رسم کنید و مختصات بردار $\overrightarrow{AB}$ را بیابید. ج جمع متناظر با این بردار را بنویسید. مقدار x ، y را در عبارت مختصاتی زیر به دست آورید. $\begin{bmatrix}7\\x+2\end{bmatrix}+\begin{bmatrix}2y\\-1\end{bmatrix}-\begin{bmatrix}4-y\\8\end{bmatrix}$	۲
۱۱	حاصل عبارت زیر را به صورت یک عدد توان دار بنویسید. $3^5 + 3^5 + 3^5 =$	۱

www.kanoon.ir
دانلود از وبسایت و اپلیکیشن پادرس

۱۲ نمره های ماهیانه ی دانش آموزی به شرح مقابل است. ۲/۵

نام درس	علوم	ریاضی	فارسی	عربی
نمره	۱۷	۱۰	۲۰	۱۵

الف) با توجه به جدول داده ها نمودار میله ای آن را رسم کنید.

ب) میانگین نمره های ماهانه ی او را بدست اورید.

$\frac{17+10+20+15}{4} = \frac{64}{4} = 16$

د) در سوالات زیر احتمال وقوع هر پیشامد را با یک عدد بیان کنید.

الف)در پرتاب تاس احتمال اینکه عدد رو شده بر ۳ بخش پذیر باشد $\frac{2}{6}$

ب)در پرتاب تاس احتمال امدن عدد زوج چقدر است. $\frac{3}{6}$

ج) دو مثال از احتمال صفر و یک بنویسید. در پرتاب یک تاس احتمال اینکه عدد شیشی باز ۶ بیاید = ۰

در پرتاب یک تاس احتمال اینکه عدد کمتر از ۷ بیاید = ۱

۱۳ مقدار جذر های زیر را به دست اورید ۱

$\sqrt{121 \times 0/25}$ = $11 \times 0/5 = 5/5$

تقریبی تا یک رقم اعشار $\sqrt{34} = 5/8$

عدد	5/5	5/6	5/7	5/8	5/9
مجذور	30/25	31/36	32/49	33/64	34/81

۱۴ در هر قسمت X چه عددی است؟ ۱

$\sqrt{X} \times 4 = 21$

$\sqrt{x} = 7$

$x = 49$

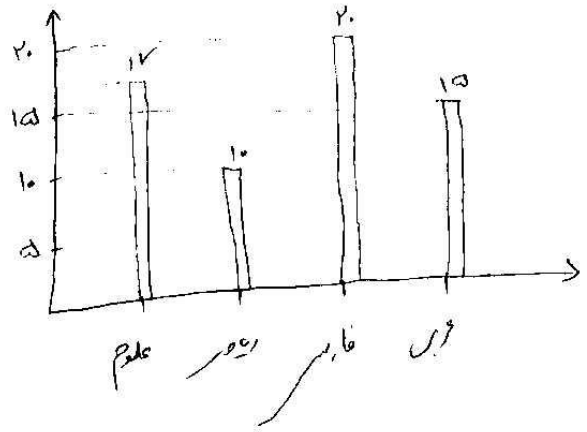
$25^{3x+1} = 125$

$(5^2)^{3x+1} = 5^3$

$6x + 2 = 3$

$6x = 1 \Rightarrow x = \frac{1}{6}$

(۱۲)



دانلود از وبسایت و اپلیکیشن پادرس