

بارم	آزمون درس: ریاضی		به نام خدا	اداره کل آموزش و پرورش استان سمنان
	تاریخ و ساعت آزمون: صبح ۱۴۰۱/۳/۷		امتحانات خرداد ۱۴۰۱	مدیریت آموزش و پرورش دامغان
	مدت آزمون: دقیقه			آموزشگاه: شاهد پسران (دوره اول متوسطه)
	امضاء	نمره به حروف	نمره به عدد	پایه: هفتم الف <input type="checkbox"/> ب <input type="checkbox"/>
				نام و نام خانوادگی:
			نام دبیر: حمید حسین زاده	نام پدر:

۱ جاهای خالی را با استفاده از کلمات یا اعداد پیشنهادی داخل پرانتز کامل کنید:

الف) تنها عدد اول زوج ، عدد ..... است. ( ۲ ، ۰ )

ب) حجم های هرمی ، ..... قاعده دارند. (یک / دو )

پ) از نمودار ..... برای نشان دادن تغییرات لحظه ای استفاده می شود. (خط شکسته / تصویری)

ت) نقطه  $\left[ \begin{matrix} ۲ \\ ۴ \end{matrix} \right]$  در ناحیه ..... قرار دارد. (اول / چهارم)

۲ درستی (✓) یا نادرستی (×) هر عبارت را مشخص کنید.

– دو زاویه متقابل به راس با هم مساویند.

– کوچک ترین شمارنده هر عدد ، خودش است.

– اگر بخواهیم عبارت کلامی « هفت تا بیشتر از ۴ برابر یک عدد » را به صورت جبری بنویسیم، می شود  $۴a+۷$

– برای حل یک مسئله همیشه فقط یک راهبرد وجود دارد.

۳ گزینه صحیح (✓) را مشخص کنید.

– اعداد ۵ و ۵- ریشه های دوم کدام عدد هستند؟

۱۶  -۱۶  ۲۵  -۲۵

– در جای خالی مقابل کدام عدد را می توان قرار داد؟

۲۱  -۶  -۱۵  +۹

– ساده شده عبارت جبری  $۳X - ۵X$  برابر کدام گزینه است؟

$۸X$    $۲X$    $-۲X$    $-۸X$

– کدام یک از شکل های زیر نمی تواند قاعده یک منشور چهار پهلو باشد؟

دوزنقه  مربع  لوزی  مثلث

– تعداد عددهای اول از یک تا ۱۰ کدام است؟

۶  ۵  ۴  ۳

– از چرخاندن یک مستطیل حول طول یا عرض آن در فضا، کدام حجم زیر ساخته می شود؟

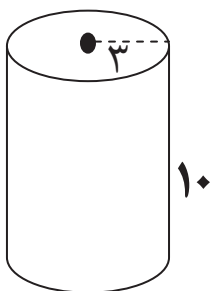
کره  هرم  مکعب مستطیل  استوانه

– کدام یک از اعداد زیر جذر ندارند؟

منفی  صفر  کسری  مثبت

$$-۱۸ \div \boxed{\phantom{00}} = +۳$$

	<p>در کدام دو شکل هندسی ، اجزای متناظر دو به دو با هم برابرند ؟</p> <p>هم نهشت <input type="radio"/> محدب <input type="radio"/> مقعر <input type="radio"/> منتظم <input type="radio"/></p> <p>مقدار تقریبی عدد ۲۴۱۲۵۱۶ با تقریب کمتر از ۱۰۰۰۰ برابر است با :</p> <p><input type="radio"/> ۲۴۱۳۰۰۰ <input type="radio"/> ۲۴۱۰۰۰۰ <input type="radio"/> ۲۴۰۰۰۰۰ <input type="radio"/> ۲۰۰۰۰۰۰</p>	
۰/۵	دو عدد طبیعی بنویسید که حاصل ضرب آنها ۳۰ و حاصل جمع آنها کمترین مقدار باشد.	۴
۱	الف) $(-21 \div 7) + (-2) =$ ب) $-24 + 11 - 2 =$	۵
۰/۷۵	$9x - 8 = 10$	۶
۰/۵	در شکل مقابل $\overline{AB} = \overline{BC} = \overline{CD} = \overline{DE}$ می باشد، تساوی های زیر را کامل کنید. الف) $\overline{AD} - \overline{AC} = \square$ (طول یک پاره خط مناسب را بنویسید) ب) $\overline{BE} = \square \times \overline{BC}$ (یک عدد مناسب بنویسید)	۷
۰/۵	دمای هوای دامغان ۱۲ درجه بالای صفر و دمای هوای همدان ۷ درجه سردتر از دامغان می باشد. دمای هوای همدان چند درجه است؟	۸
۰/۵	علی می خواهد یک توپ فوتبال بخرد. اگر او هفته ای ۵۰۰۰ تومان پس انداز کند ، بعد از ۶ هفته ، نصف قیمت توپ را پس انداز کرده است. قیمت توپ چقدر است؟	۹
۱/۲۵	الف) با توجه به شکل، اندازه زاویه های خواسته شده را بنویسید. $\hat{C}_1 = \quad \hat{C}_2 = \quad \hat{A} =$ ب) یک پاره خط و یک نیم خط در این شکل نام ببرید. نیم خط : پاره خط :	۱۰
۱/۲۵	الف) نام حجم هندسی مقابل چیست؟ ب) حجم آن را محاسبه نمایید. ( $\pi \approx 3$ ) پ) مساحت جانبی آن را محاسبه نمایید. ( $\pi \approx 3$ )	۱۱



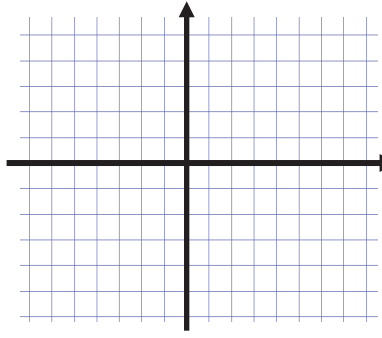
اداره کل آموزش و پرورش استان سمنان		به نام خدا		آزمون درس: ریاضی	
مدیریت آموزش و پرورش دامغان		امتحانات خرداد ۱۴۰۱		تاریخ و ساعت آزمون: صبح ۱۴۰۱/۳/۷	
آموزشگاه: شاهد پسران (دوره اول متوسطه)		پایه: هفتم		مدت آزمون: دقیقه	
نام و نام خانوادگی:		الف <input type="checkbox"/> ب <input type="checkbox"/>		نمره به عدد	
نام پدر:		نام دبیر: حمید حسین زاده		نمره به حروف	
				امضاء	

۱۲	حاصل را بیابید	$(5^2 - 7^0) \div 2^3 =$	۱/۲۵
----	----------------	--------------------------	------

۱۳	الف) جمله n ام الگوی عددی مقابل را بنویسید. ب) عبارت جبری مقابل را ساده کنید. پ) مقدار عددی عبارت جبری مقابل را به ازای $a = -1$ و $b = 4$ بیابید.	... و ۲۰ و ۱۵ و ۱۰ و ۵ $7x - 6y + 3x + 2y =$ $7a + b =$	۱/۵
----	--	---	-----

۱۴	الف) تمام شمارنده های عدد ۱۸ را بنویسید. ب) ابتدا دو عدد ۴۲ و ۳۶ را تجزیه کنید و سپس به کمک آن ب.م.م این دو عدد را بیابید.	$\left. \begin{array}{l} \text{تجزیه } 36 = \\ \text{تجزیه } 42 = \end{array} \right\} \Rightarrow (36, 42) =$	۲
----	---	--	---

۱۵	حاصل را به صورت عدد توان دار بنویسید.	الف) $(\frac{1}{2})^5 \times (0/5)^7 =$ ب) $2^5 \times 3^5 \times 6^7 =$	۱
----	---------------------------------------	---	---

۱۶	محور مختصات مقابل را در نظر بگیرید. الف) نقاط $A = \begin{bmatrix} -3 \\ -2 \end{bmatrix}$ , $B = \begin{bmatrix} 1 \\ 2 \end{bmatrix}$ را روی آن مشخص کنید. ب) بردار $AB$ را رسم نمایید و مختصات آن را بنویسید. پ) از تساوی زیر مقدار $x, y$ را بیابید.	 $\vec{AB} = \begin{bmatrix} \quad \\ \quad \end{bmatrix}$ $\begin{bmatrix} -4 \\ 7 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 3 \\ x \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} y \\ 0 \end{bmatrix} \Rightarrow y = \quad \text{و} \quad x =$	۲
----	---	--	---

۱۷	الف) عدد $\sqrt{42}$ بین کدام دو عدد صحیح قرار دارد؟ ب) مقدار دقیق رادیکال های مقابل را بیابید.	$\sqrt{25} =$ $\sqrt{\frac{1}{49}} =$	۱/۵												
		<table border="1"> <tr> <td>عدد</td> <td>۵</td> <td>۵/۱</td> <td>۵/۲</td> <td>۵/۳</td> <td>۵/۴</td> </tr> <tr> <td>مجذور</td> <td>۲۵</td> <td>۲۶/۰۱</td> <td>۲۷/۰۴</td> <td>۲۸/۰۹</td> <td>۳۹/۱۶</td> </tr> </table>	عدد	۵	۵/۱	۵/۲	۵/۳	۵/۴	مجذور	۲۵	۲۶/۰۱	۲۷/۰۴	۲۸/۰۹	۳۹/۱۶	پ) با توجه به جدول مقابل، مقدار تقریبی $\sqrt{28}$ را بنویسید.
عدد	۵	۵/۱	۵/۲	۵/۳	۵/۴										
مجذور	۲۵	۲۶/۰۱	۲۷/۰۴	۲۸/۰۹	۳۹/۱۶										
		$\sqrt{28} \approx \dots$													

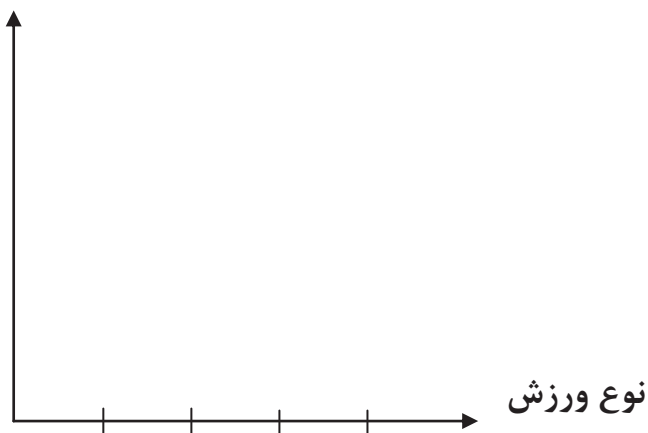
در یک کتابخانه ، ۴۰ کتاب مذهبی ، ۷۰ کتاب علمی و ۱۱۰ کتاب داستانی وجود دارد.  
 الف) اگر یک کتاب به طور تصادفی انتخاب کنیم، احتمال آن که کتاب علمی نباشد چقدر است؟  
 ب) اگر ۲۲۰۰ بار این کار را انجام دهیم و هر بار کتاب را به قفسه برگردانیم، انتظار داریم تقریباً چند بار کتاب مذهبی بیرون بیاید؟

۱

با توجه به جدول زیر ، نمودار میله ای داده های آماری را رسم نمایید.

نوع ورزش	فوتبال	والیبال	هندبال	شنا
تعداد شرکت کننده	۸۰	۴۰	۲۰	۶۰

تعداد شرکت کننده



۲۰

موفق باشید

جمع