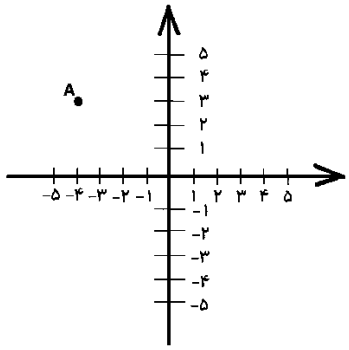
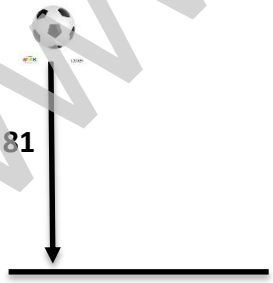
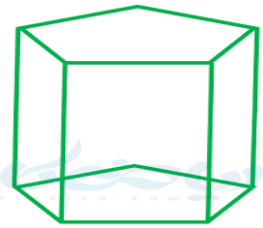
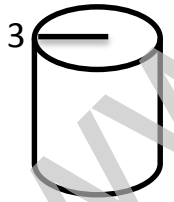
نام و نام خانوادگی:	بسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش استان خراسان رضوی مدیریت آموزش و پرورش شهرستان بجستان دوره اول متوسطه	آزمون نوبت دوم ریاضی	دبیر : سمانه سالاری مقدم
نام مدرسه :		پایه: هفتم	ساعت آزمون: 8
شماره صندلی :	تعداد صفحه : 4	تاریخ آزمون : 1402/03/13	مدت آزمون : 90 دقیقه

ردیف	(با توکل به خداوند متعال و تکیه بر دانش خودتان پاسخ دهید) صفحه 1	بارم	نمره
1	درستی یا نادرستی عبارتهای زیر را مشخص کنید. الف) حجم های منشوری دارای یک قاعده هستند . ص □ غ □ ب) منشور سه پهلو ، 12 یال دارد . ص □ غ □ پ)چهار برابر 2^8 می شود 2^{10} . ص □ غ □ ت) دو بردار وقتی برابرند که هم راستا ، هم اندازه و هم جهت باشند . ص □ غ □	1	
2	عبارتهای زیر را کامل کنید. الف) 5 و 5- ریشه های عدد ..... هستند ب) دو بردار قرینه ، هم راستا و ..... ولی جهت هایشان عکس یکدیگر است. پ) روی یک خط 8 نقطه قرار می دهیم تعداد .....نیم خط به وجود می آید. ت) حجم های هندسی شامل .....و کروی و منشوری می باشند.	2	
3	گزینه صحیح را انتخاب کنید . الف) حاصل عبارت $? = 1^4 - 3^3$ 1) 35 2) 26 3) 25 4) 20 ب) بزرگترین عدد دو رقمی که شمارنده های اول آن 2 ، 3 و 7 باشد ؟ 1) 63 2) 52 3) 42 4) 62 پ) $? = [5,13]$ (کوچکترین مضرب مشترک دو عدد را مشخص کنید .) 1) 77 2) 65 3) 55 4) 80 ت) حاصل عبارت $= \sqrt{\frac{49}{64}}$ برابر است با : 1) $\frac{7}{8}$ 2) $\frac{8}{7}$ 3) $\frac{6}{5}$ 4) 1	1	
4	پاسخ کوتاه دهید: الف)عبارت جبری $3x + 1$ را به صورت کلامی توضیح دهید. ب)اگر در مثلث قائم زاویه ای یکی از زاویه ها 42 درجه باشد زاویه ی دیگر چند درجه هست؟ ج)در تجزیه 130 چند عدد اول وجود دارد؟ د)عدد رادیکالی $\sqrt{30}$ بین کدام دو عدد صحیح وجود دارد؟	2	

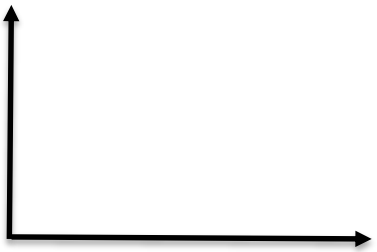
www-kanoon-ir

ردیف	صفحه 2	بارم	نمره
5	جذر تقریبی **39** را تا یک رقم اعشار حساب کنید. $\sqrt{39}=$؟	1	
6	در دستگاه مقابل : الف) مختصات نقطه **A** را بنویسید . ب) نقطه $\begin{bmatrix}0\\1\end{bmatrix}$ را در صفحه مختصات مشخص کرده و **B** نامگذاری کنید . ج) بردار **AB** را رسم کرده و مختصات آن را بنویسید . 	1.5	
7	مختصات برداری که ابتدای آن $\begin{bmatrix}-1\\4\end{bmatrix}$ و انتهای آن $\begin{bmatrix}3\\0\end{bmatrix}$ است را پیدا کنید . (جمع متناظر برای بردار بنویسید .)	1	
8	توپی از ارتفاع **81** متری سطح زمین رها می شود و پس از زمین خوردن ، $\frac{1}{3}$ ارتفاع قبلی خود بالا می آید. این توپ از لحظه رها شدن تا سومین مرتبه ای که به زمین می خورد ، چند متر حرکت کرده است ؟ 	1	
9	الف) حاصل را به صورت عددی تواندار بدست اورید ؟ $(-1)^5 \times (-3)^6 \times (+3)^5 =$ $(+3)^5 + (+3)^5 + (+3)^5$ $(+6)^8 \times (4)^8 =$ $(+3)^7 \times 9 =$	2	

www-kanoon-ir

ردیف	صفحه 3	بارم	نمره
10	الف) عبارت جبری مقابل را ساده کنید ؟ $4a+8b-8a-2b=$	0.5	
	ب) مقدار عبارت جبری را به ازای $a=2$ بدست آورید . $\frac{3a-1}{1+4a}=$	0.5	
	پ)معادله زیر را حل کنید . $3x-5=20$	0.5	
11	با تجزیه عددها به شمارنده های اول (تجزیه به روش نمودار درختی) ک .م. م و ب. م. دو عدد زیر را بدست آورید ؟ 15 30	1	
12	الف) قاعده منشور زیر را رسم کنید ؟ ب) تعداد رأس ها و وجه های جانبی را ذکر کنید ؟ 	1	
13	تانکری به شکل استوانه ، به شعاع قاعده 3 متر و ارتفاع 7 متر است . اگر بخواهیم آنرا پر اب کنیم حجمش چقدر است؟ 	1	
14	می خواهیم با مقوا مکعبی به ضلع $10cm$ بسازیم . چند سانتی متر مربع مقوا به کار می رود ؟ 	1	

www-kanoon.ir

ردیف	صفحه 4	بارم	نمره
15	**میانگین دمای هوای دزفول ؛ در فصل تابستان به صورت زیر بوده است :** **الف) نمودار خط شکسته آن را رسم کنید .** **ب) میانگین دمای هوا در این سه ماه را بدست آورید ؟** **ماه: تیر، مرداد، شهریور — نمره: 40، 46، 38** 	1	
16	**احتمال رخ دادن هر اتفاق را با یک کسر بیان کنید :** **الف) در پرتاب تاس ، عددی کم تر از 4 بیاید ؟** **ب)در پرتاب تاس ، عددی زوج بیاید ؟** 	1	
جمع	موفق و تندرست باشید.	20	