

نام:	تاریخ امتحان: / /	به نام خالق زیبایی ها آموزش و پرورش استان مدیریت آموزش و پرورش ریاضی هفتم (نوبت دوم)
نام خانوادگی:	زمان امتحان: دقیقه	
نام کلاس:	نمره امتحان:	
دبیرستان:	دبیر:	

سوال	نمره
------	------

« فصل اول : را هبردهای حل مسئله »

دو عدد طبیعی پیدا کنید که حاصل ضرب آنها ۲۴ و حاصل جمع آنها بیشترین مقدار باشد.

جمع	عدد دوم	عدد اول

۱

۱

« فصل دوم : عددهای صحیح »

الف) حاصل عبارت مقابل را بدست آورید.

۰/۵ $[(-20) + (-8)] \div (+4) =$

ب) در جای خالی عدد مناسب بنویسید.

۰/۵ $(-5) \times (\dots) = +40$ ب) $-(-(+3)) =$ الف

۲

۰/۵ ج) دمای هوای سنندج ۵ درجه زیر صفر است و دمای هوای شهر اهواز ۱۲ درجه گرمتر از سنندج است. دمای هوای شهر اهواز چند درجه است؟

« فصل سوم : جبر و معادله »

الف) عبارت « سه واحد بیشتر از عددی » به صورت جبری برابر است با :

۰/۲۵ $\square 3x + 1$ (۱) $\square x + 3$ (۲) $\square 3x + 3$ (۳) $\square x - 3$ (۴)

ب) حاصل $-2(x + 3)$ کدام گزینه است؟

۰/۲۵ $\square -2x + 3$ (۱) $\square -2x + 6$ (۲) $\square -x + 6$ (۳) $\square -2x - 6$ (۴)

ج) عبارت مقابل را ساده کنید.

۳

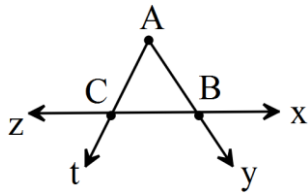
۰/۵ $7a - 6b + 3a + 5b =$

۰/۵ معادله مقابل را حل کنید.

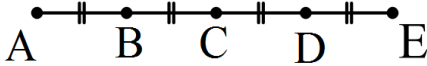
$8x - 7 = 17$

« فصل چهارم : هندسه و استدلال »

الف) با توجه به شکل نام یک نیم خط را بنویسید.



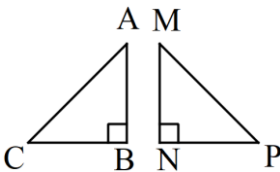
..... = نیم خط

ب) اگر پاره‌خط‌های AB ، BC و CD و DE با هم برابر باشند در جای خالی نام یک پاره‌خط یا یک عدد مناسب را بنویسید.

$$\overline{AE} = \dots \times \overline{BC}$$

$$\overline{AD} - \overline{CD} = \dots$$

ج) با توجه به هم نهشت بودن دو مثلث به سؤالات پاسخ دهید.



a) نام تبدیل را بنویسید.

b) تساوی‌ها را کامل کنید. $\widehat{C} = \dots$ ، $\overline{AC} = \dots$

« فصل پنجم : شمارنده‌ها و اعداد اول »

الف) اگر $A = 4 \times 3 \times 7$ باشد به سؤالات پاسخ دهید.

a) شمارنده‌های اول آن را بنویسید.

b) یک شمارنده برای آن بنویسید که اول نباشد.

ب) تساوی‌های زیر را به صورت ذهنی کامل کنید.

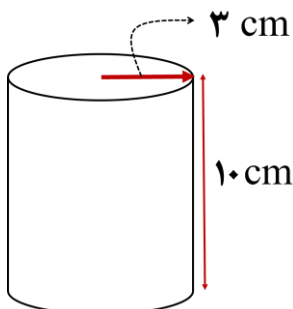
$$(5, 11) =$$

$$[45, 9] =$$

« فصل ششم : سطح و حجم »

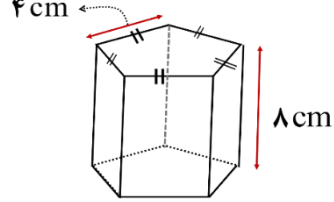
الف) منشور ۳ پهلو دارای رأس و یال است.

ب) یک استوانه از دید بالا به چه شکلی دیده می‌شود؟

ج) حجم شکل مقابل را بدست آورید. (با ذکر فرمول حجم) ($\pi \approx 3$)

نام:	تاریخ امتحان: / /	به نام خالق زیبایی ها آموزش و پرورش استان مدیریت آموزش و پرورش ریاضی هفتم (نوبت دوم)
نام خانوادگی:	زمان امتحان: دقیقه	
نام کلاس:	نمره امتحان: دبیر:	

صفحه ۳

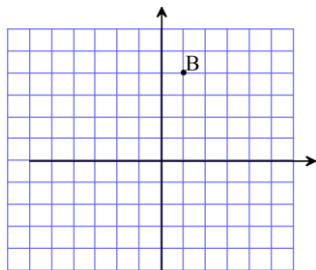
۱		د (مساحت جانبی شکل زیر را بدست آورید. (با ذکر فرمول)	۶
---	---	---	---

« فصل هفتم: توان و جذر »

۱	الف (حاصل عبارت مقابل را بدست آورید. $2^4 - 2^3 + 11^2 =$	۷
۰/۵	ب (حاصل هر عبارت را به صورت عددی تواندار بنویسید. $8^5 \times 8^2 =$ (الف)	
۰/۵	ج (ریشه‌های دوم عدد ۲۵ برابر با و است. $(-2)^3 \times (-4)^3 =$ (ب)	
۰/۵	د (جاهای خالی را کامل کنید. $\sqrt{81} = \dots$ (الف)	
۰/۵	هـ ($\sqrt{53}$ بین کدام دو عدد متوالی قرار دارد؟	

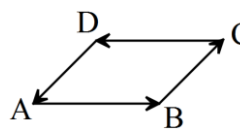
« فصل هشتم: بردار و مختصات »

۰/۲۵	الف (دو بردار وقتی برابرند که هم‌راستا، هم اندازه و باشند.	۸
۰/۲۵	ب (نقطه $\begin{bmatrix} -3 \\ +5 \end{bmatrix}$ در کدام ناحیه مختصاتی قرار دارد؟ <input type="checkbox"/> اول (۱) <input type="checkbox"/> دوم (۲) <input type="checkbox"/> سوم (۳) <input type="checkbox"/> چهارم (۴)	
۰/۵	ج (قرینه بردار $\overrightarrow{AB} = \begin{bmatrix} 5 \\ -3 \end{bmatrix}$ را نسبت به محور طولها بنویسید.	
۰/۲۵	د (نقطه هایی که روی محور قرار دارند طول آنها صفر است. (طول - عرض)	
۰/۲۵	هـ (با توجه به شکل به سوالات پاسخ دهید:	
۰/۵	ا (نقطه $A = \begin{bmatrix} -4 \\ -3 \end{bmatrix}$ را روی دستگاه مشخص کنید.	
۰/۲۵	ب (مختصات نقطه B را بنویسید $B = \begin{bmatrix} \dots \\ \dots \end{bmatrix}$	


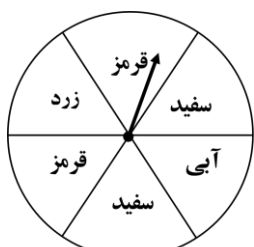


۰/۵	<p>(c) بردار \overline{AB} را رسم کنید.</p> <p>(d) مختصات بردار AB را بنویسید.</p> $\overline{AB} = \begin{bmatrix} \quad \\ \quad \end{bmatrix}$
-----	---

«ادامه فصل هشتم: بردار و مختصات»

۰/۵	<p>(و) مقدار x و y را بیابید.</p> $\begin{bmatrix} -5 \\ +8 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 3 \\ -1 \end{bmatrix}$	۸
۰/۲۵	<p>(ز) با توجه به شکل، قرینه‌ی بردار AB را بنویسید.</p> 	

«فصل نهم: آمار و احتمال»

۰/۲۵	<p>(الف) به جمع آوری، سازماندهی و بررسی اطلاعات عددی، علم می‌گویند.</p>	
۰/۲۵	<p>(ب) برای نشان دادن <u>تغییرات</u> از چه نموداری استفاده می‌شود؟</p> <p>(۱) ستونی <input type="checkbox"/> (۲) خط شکسته <input type="checkbox"/> (۳) تصویری <input type="checkbox"/> (۴) دایره‌ای <input type="checkbox"/></p>	
۰/۲۵	<p>(ج) کدام گزینه <u>نمی‌تواند</u> احتمال وقوع یک پیشامد باشد؟</p> <p>(۱) صفر <input type="checkbox"/> (۲) ۱ <input type="checkbox"/> (۳) $\frac{5}{6}$ <input type="checkbox"/> (۴) $\frac{7}{3}$ <input type="checkbox"/></p>	
۰/۵	<p>(د) یک مثال بزنید که احتمال رخ دادنش صفر باشد.</p>	
۱	<p>(هـ) محمد در چهار درس ریاضی، علوم، ادبیات و زبان به ترتیب نمرات ۱۴ و ۱۷ و ۱۶ و ۱۸ گرفته است، نمودار ستونی مربوط به آن را رسم کنید.</p> 	۹
۰/۲۵	<p>(و) عقربه چرخنده مقابل را می‌چرخانیم:</p> <p>(a) احتمال اینکه عقربه روی رنگ آبی بایستد چقدر است؟</p> <p>(b) اگر ۳۰۰ بار عقربه را بچرخانیم انتظار داریم عقربه تقریباً چند بار روی رنگ قرمز قرار بگیرد؟</p>	
۰/۵		

طراح سوال: علی نادری	دبیرستان: شهید احمد فروغی	شهرستان: اصفهان
----------------------	---------------------------	-----------------