نام: نام خانوادگی: مدت امتحان:	بسمه تعالی **سوالات امتحان درس ریاضی** **سال هفتم** **نوبت دوم**	(صفحه۱) **نمونه سؤال شماره ۳۶**

ردیف	سوالات	بارم
الف	**درستی یا نادرستی هر جمله را مشخص کنید.**	۱
۱	قرینه هر عدد صحیح از خود آن عدد کوچکتر است. صحیح ☐ غلط ☐	
۲	مکعب هر عدد منفی یک عدد منفی است. صحیح ☐ غلط ☐	
۳	حاصل $\sqrt{\sqrt{\frac{۱}{۱۶}}} = \frac{۱}{۲}$ است. صحیح ☐ غلط ☐	
٤	عدد ۳۶ دارای سه شمارنده اول است. صحیح ☐ غلط ☐	
ب	**جاهای خالی را با یک عدد یا کلمه مناسب کامل کنید.**	۱
۱	شمارنده های یک عدد را .... آن عدد نیز می گویند.	
۲	قاعده یک منشور ۳ وجهی به شکل .... است.	
۳	مساحت یک مستطیل به طول a و عرض b برابر است با	
٤	اگر سه زاویه برابر و مکمل باشند، اندازه هریک از آن ها .... درجه است.	
ج	**در هر یک از سوالات زیر گزینه صحیح را انتخاب کنید.**	۱
۱	اگر $۲^{۱۰}$ مساوی ۱۰۲۴ باشد، حاصل $۲^{۱۲}$ کدام گزینه است. الف) ۲۰۴۸ ☐ ب) ۴۰۹۶ ☐ ج) ۸۱۹۲ ☐ د) ۴۰۹۷ ☐	
۲	میانگین قد دانش آموزان یک کلاس ۱۴۰ سانتی متر است. اگر مجموع قد آن ها ۱۶۸۰ سانتی متر باشد، تعداد دانش آموزان کلاس چند نفر است؟ الف) ۱۵ ☐ ب) ۱۴ ☐ ج) ۱۳ ☐ د) ۱۲ ☐	
۳	عدد $\sqrt{۵۳}$ بین کدام دو عدد صحیح متوالی قرار دارد؟ الف) ۵ و ۶ ☐ ب) ۶ و ۷ ☐ ج) ۷ و ۸ ☐ د) ۸ و ۹ ☐	
٤	نقطه $A = \begin{bmatrix} +۴۴۰ \\ -۳۷۸ \end{bmatrix}$ در کدام ناحیه مختصاتی قرار دارد؟ الف) اول ☐ ب) دوم ☐ ج) سوم ☐ د) چهارم ☐	
د	**سوالات تشریحی**	
۱	پس انداز هفتگی محمد ۵۰۰۰ تومان است. او حساب کرد ۴ هفته پس انداز او ثلث قیمت کیفی است که او دوست دارد بخرد. قیمت کیف چقدر است؟	۱

نام:

نام خانوادگی:

مدت امتحان:

بسمه تعالی

سوالات امتحان درس ریاضی

سال هفتم

نوبت دوم

(صفحه۲)

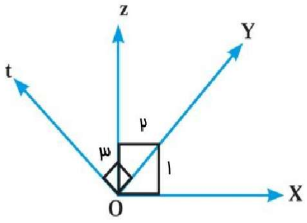
نمونه سؤال شماره ۳۶

ردیف	سوالات	بارم

۲ الف) حاصل عبارت مقابل را به دست آورید. $[(-۳)\times(+۴)]\div(-۲-۴)$ ۱/۵

ب) دمای هوای شهرکرد ۳ درجه زیر صفر است. اردبیل ۱۰ درجه از شهرکرد سردتر است. دمای هوای اردبیل چند درجه است؟

۳ با توجه به شکل مقابل نشان دهید که زاویه های $\hat{O}_۳$ و $\hat{O}_۱$ مساویند. ۱/۲۵

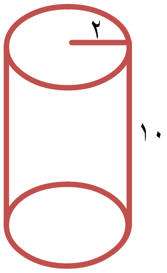


۴ الف) جدول را کامل کنید. ۰/۷۵

n	۰	۱	۲
۳n-۱			

ب) معادله را حل کنید. $۴x-۷=x-۱۰$ ۰/۷۵

۵ مساحت جانبی یک استوانه به شعاع ۲ س و ارتفاع ۱۰ س حساب کنید. ۱/۲۵



۶ با تجزیه عددها به شمارنده های اول ب.م.م و ک.م.م دو عدد را پیدا کنید. ۱/۵

$[۳۶ \text{ و } ۴۲]$

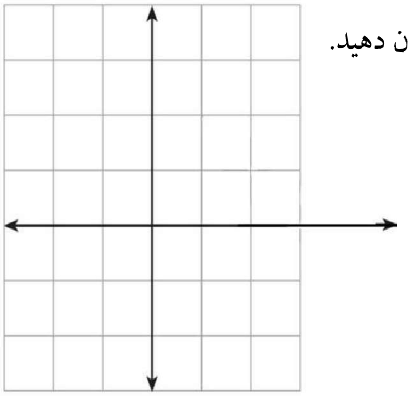
$(۳۶ \text{ و } ۴۲) =$

۷ آیا ۱۷ شمارنده ۲۴۷ است؟ چرا؟ ۰/۵

۸ الف) نقطه $A:\begin{bmatrix}-۲\\۳\end{bmatrix}$ و $B:\begin{bmatrix}۴\\-۱\end{bmatrix}$ را در دستگاه مختصات نشان دهید. ۱/۵

ب) بردار AB را رسم کنید.

ج) مختصات بردار AB را بنویسید. $AB:\begin{bmatrix}\ \\ \ \end{bmatrix}$



نام:
نام خانوادگی:
مدت امتحان:

بسمه تعالی
سوالات امتحان درس ریاضی
سال هفتم
نوبت دوم

(صفحه۳)
نمونه سؤال شماره ۳۶

ردیف	سوالات	بارم

۹ در تساوی زیر مقدار x و y را به دست آورید. — ۱

$$\begin{bmatrix} -۲ \\ ۳ \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} ۱ \\ x \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} y \\ -۲ \end{bmatrix}$$

۱۰ الف) حاصل عبارت مقابل را بدست آورید. — ۰/۷۵

$$۳^{۴} - ۵^{۲} + ۷^{۰} =$$

ب) حاصل هر یک را به صورت عددی توان دار بنویسید. — ۱

$۱)\, a^{۲} \times a^{۳} \times a^{۴} =$

$۲)\, (۰/۷۵)^{۸} \times ۴^{۸} =$

۱۱ جدول آماری زیر را کامل کنید و میانگین جدول را حساب کنید. — ۱/۲۵

حدود دسته	فراوانی	متوسط دسته	متوسط دسته×فراوانی
$۰ \le x < ۱۰$	۵		۲۵
$۱۰ \le x < ۲۰$		۱۵	۴۵
$۲۰ \le x < ۳۰$	۲۰		
جمع	۱۰	▨	

۱۲ یک تاس سالم را می اندازیم. — ۱

الف) تمام حالات ممکن را بنویسید.

ب) احتمال این که عدد روی تاس زوج بیاید، چقدر است؟

ج) احتمال اینکه عدد روی تاس ۵ بیاید، چقدر است؟

۱۳ الف) حاصل را به دست آورید. — ۱

$$۵ \times ۴^{۲} - ۵ =$$

ب) تساوی مقابل را به دست آورید.

$$\sqrt{۲۵ - ۹} =$$

۱٤ جمله‌های زیر را به صورت یک عبارت جبری بنویسید. — ۱

الف) سه برابر عددی به اضافه ۱۰ مساوی خود آن عدد.

ب) نصف عددی با ۵ جمع شده برابر آن عدد منهای ۱۲ شده است.