

<div>نام:</div> <div>نام خانوادگی:</div> <div>مدت امتحان:</div>	<div>بسمه تعالی</div> <div>سوالات امتحان درس ریاضی</div> <div>سال هفتم</div> <div>نوبت دوم</div>	<div>نام:</div> <div>نام خانوادگی:</div> <div>مدت امتحان:</div>
ردیف	سوالات	بارم
۱	گزینه صحیح را با علامت ✓ مشخص کنید.	۱
الف	اگر ب م م دو عدد یک باشد، ک م م آن ها است. الف) عدد بزرگتر ب) عدد کوچکتر ج) حاصل ضرب آن ها	
ب	از عددی دو بار جذر گرفته ایم. حاصل آن عدد ۳ شد. عدد مورد نظر است. الف) ۹ ب) ۸۱ ج) ۱۶	
ج	مکعب عدد ۱۰ برابر است با: الف) ۱۰۰ ب) ۱۰۰۰ ج) ۱۰۰۰	
د	حاصل $\sqrt{-49}$ برابر است با: الف) ۷ ب) -۷ ج) جذر ندارد.	
۲	جاهای خالی را با عبارت مناسب کامل کنید.	۱
الف	دو بردار مساوی و مخالف جهت هم را دو بردار می گویند.	
ب	یک منشور شش پهلوی دارای یال است.	
ج	عدد شمارنده همه اعداد است.	
د	جذر عددی $0/09$ برابر است.	
۳	با استفاده از یکی از راهبردهای حل مسئله، حل کنید. به ثلث عددی هفت واحد اضافه می کنیم، حاصل ۴۳ می شود آن عدد را پیدا کنید.	۱
۴	الف) همه پاسخ های ممکن برای عبارت $-12 = \Delta \times \square$ را بنویسید. ب) دمای هوای تبریز ۳- درجه است. هوای تهران ۷ درجه از تبریز گرمتر است. دمای هوای تهران چند درجه است؟ ج) حاصل عبارت مقابل را به دست آورید. $(-3) \div (-4-5) =$	۱/۵

نام:

نام خانوادگی:

مدت امتحان:

بسمه تعالی

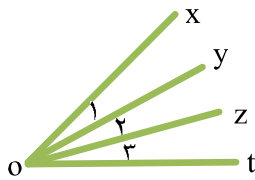

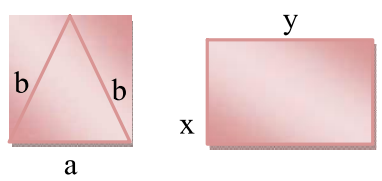
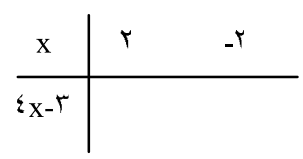
سوالات امتحان درس ریاضی

سال هفتم

نوبت دوم

(صفحه ۲)

نمونه سؤال شماره ۱۰

ردیف	سوالات	بارم
۵	<p>الف) زاویه های O_1، O_2 و O_3 با هم برابرند. به جای عدد مناسب بنویسید.</p>  $\widehat{x}y = \dots \widehat{x}t \qquad \widehat{o}_2 = \dots \widehat{y}t \qquad \widehat{x}t = \dots \widehat{o}_3$ <p>ب) با توجه به شکل مقابل در جای خالی عدد مناسب قرار دهید.</p>  $\overline{AE} = \dots \overline{AB} \qquad \overline{CD} = \dots \overline{AD}$ $\overline{BD} = \dots \overline{AE}$	۱/۵
۶	<p>الف) محیط مثلث و مستطیل مقابل را به صورت عبارت جبری بنویسید.</p>  <p>ب) مقدار عددی عبارت جبری مقابل را به دست آورید.</p>  <p>ج) معادله مقابل را حل کنید.</p> $3x + 5 = 14$	۲
۷	<p>الف) یک جعبه دستمال کاغذی به شکل مکعب مستطیل ابعاد آن ۲۵ و ۱۲ و ۵ سانتی متر است، چند عدد از این جعبه ها در یک کارتن مکعب مستطیل به ابعاد ۵۰ و ۳۰ و ۲۴ سانتی متر جا می گیرد؟</p> <p>ب) می خواهیم با مقوا مکعبی با ضلع ۵ سانتی متر بسازیم، چند سانتی متر مربع مقوا لازم داریم؟</p>	۲

<div>نام:</div> <div>نام خانوادگی:</div> <div>مدت امتحان:</div>	<div>بسمه تعالی</div> <div>سوالات امتحان درس ریاضی</div> <div>سال هفتم</div> <div>نوبت دوم</div>	<div>(صفحه ۳)</div> <div>نمونه سؤال شماره ۱۰</div>
ردیف	سوالات	بارم
۸	<p>الف) ابتدا مضرب های دو عدد را نوشته سپس ک م م دو عدد را به دست آورید.</p> <p>ب) اعداد اول بین ۸۰ و ۱۰۰ را بنویسید.</p>	۱/۵
۹	<p>الف) از نقطه $A = \begin{bmatrix} -1 \\ -4 \end{bmatrix}$ با بردار $\overrightarrow{AB} = \begin{bmatrix} 2 \\ 2 \end{bmatrix}$ و سپس با بردار $\overrightarrow{BC} = \begin{bmatrix} -1 \\ 4 \end{bmatrix}$ حرکت می کنیم تا به نقطه C برسیم، مختصات بردار \overrightarrow{AC} را بنویسید .</p> <p>ب) در مختصات مقابل a و b را پیدا کنید.</p> $\begin{bmatrix} a \\ b \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -4 \\ -2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 7 \\ -6 \end{bmatrix}$	۲
۱۰	<p>الف) اگر $۱۰۲۴ = ۲^{1۰}$ باشد، حاصل $۲^{۱۲}$ را به دست آورید.</p> <p>ب) جواب را به صورت توان بنویسید.</p> $۴^۲ \times ۸^۳ \times ۶^۲ \times ۳^۳ =$	۱
۱۱	<p>الف) اعداد طبیعی کوچکتر از $\sqrt{۲۰}$ را بنویسید.</p> <p>ب) مساحت مربعی با مساحت مستطیلی به طول ۸ و عرض ۲ برابر است. طول ضلع مربع را پیدا کنید.</p>	۱/۵

نام:

نام خانوادگی:

مدت امتحان:

بسمه تعالی

سوالات امتحان درس ریاضی

سال هفتم

نوبت دوم

(صفحه ۴)

نمونه سؤال شماره ۱۰

بارم

سوالات

ردیف

۱۲ الف) نمرات درس ریاضی یک دانش آموز به صورت زیر است. با توجه به دامنه تغییرات، آنها را به ۳ دسته مساوی تقسیم کنید، با توجه به جدول نمودار ستونی را رسم کنید.

۱۶ - ۱۸ - ۱۵ - ۷ - ۱۲ - ۱۱ - ۱۳ - ۱۴ - ۱۰ - ۱۷ - ۱۶ - ۱۹

فراوانی	خط نشان	حدود دسته ها

ب) در یک کیسه ۱۰ لوبیای قرمز، ۵ لوبیای سفید و ۵ لوبیای چیتی قرار دارد. اگر یک دانه را از کیسه بیرون بیاوریم، احتمال اینکه لوبیا قرمز باشد، چند است؟

۱۳ الف) اندازه دو زاویه مثلث ۳۵ درجه و ۱۱۰ درجه است. نوع مثلث را بنویسید.

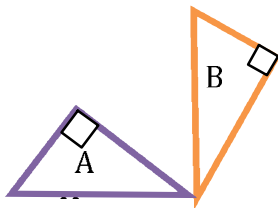
ب) بجای \bigcirc علامت $<=>$ قرار دهید.

۱) تاس عدد اول بیاید \bigcirc تاس عدد زوج بیاید.

۲) احتمال تولد یک نوزاد روز جمعه \bigcirc احتمال تولد نوزاد در یکی از روزهای هفته

۳) تاس عدد بیشتر از ۴ بیاید \bigcirc تاس عدد کمتر از ۴ بیاید.

ج) نوع تبدیل را در شکل مقابل بنویسید.



پاسخنامه

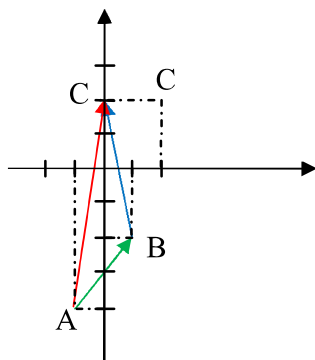
بسمه تعالی

سوالات امتحان درس ریاضی
سال هفتم
نوبت دوم

(صفحه ۵)

نمونه سؤال شماره ۱۰

ردیف			
۱	الف) ج	ب) ب	ج) ج
۲	الف) قرینه	ب) ۱۸	ج) یک
۳	عدد = ۱۰۸		د) ۰/۳
۴	الف) ۶ مورد	ب) ۴	ج) $-9 \div (-3) = 3$
۵	$\overline{CD} = \frac{1}{3}\overline{AD}$	$\overline{BD} = \frac{1}{4}\overline{AE}$	$\overline{AE} = 4\overline{AB}$
۶	الف) $a+2b$ = محیط مثلث	$2x+2y$ = محیط مستطیل	ب) ۱۱ و ۵ ج) $3x = 14 - 5 \Rightarrow 3x = 9 \Rightarrow x = \frac{9}{3} = 3$
۷	الف) $36000 \div 1500 = 24$	$50 \times 20 \times 24 = 36000$	$25 \times 12 \times 5 = 1500$
	ب) $25 \times 6 = 150$	$5 \times 5 = 25$	
۸	الف) $[15, 20] = 60$ و <u>۶۰</u> و ۴۵ و ۳۰ و ۱۵	... و ۸۰ و <u>۶۰</u> و ۴۰ و ۲۰
	ب) ۹۷ و ۸۹ و ۸۳		
۹	الف) $\begin{bmatrix} -1 \\ -4 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 2 \\ 2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 \\ -2 \end{bmatrix} \rightarrow B$	$\begin{bmatrix} 1 \\ -2 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -1 \\ 4 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0 \\ 2 \end{bmatrix} \rightarrow C$	$\overrightarrow{AC} = \overrightarrow{AB} + \overrightarrow{BC} = \begin{bmatrix} 1 \\ 6 \end{bmatrix}$
	ب) $a=11$	$b=-4$	



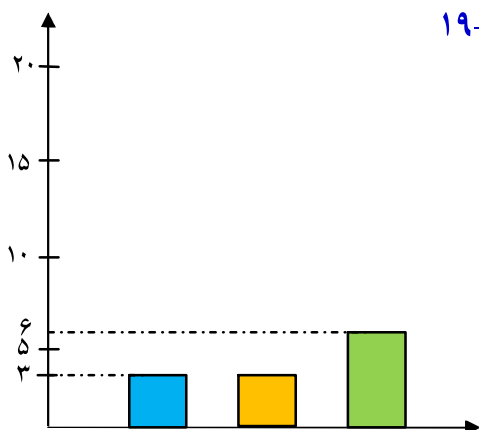
۱۰ الف) $1024 \times 4 = 4096$

ب) $242 \times 243 = 245$

۱۱ الف) ۱ و ۲ و ۳ و ۴

ب) ضلع مربع $\sqrt{16} = 4$ $8 \times 2 = 16$

۱۲ الف) طول دسته $12 \div 3 = 4$ دامنه تغییرات $19 - 7 = 12$



فراوانی	خط نشان	حدود دسته ها
۳	///	$7 \leq x < 11$
۳	///	$11 \leq x < 15$
۶	#### /	$15 \leq x < 19$

ب) $\frac{5}{20} = \frac{1}{4}$

۱۳ الف) متساوی الساقین
ب)

۱) تاس عدد اول بیاید = تاس عدد زوج بیاید.

۲) احتمال تولد یک نوزاد روز جمعه > احتمال تولد نوزاد در یکی از روزهای هفته

۳) تاس عدد بیشتر از ۴ بیاید > تاس عدد کمتر از ۴ بیاید.

ج) دوران ۹۰ درجه