

نام:

نام خانوادگی:

مدت امتحان:

بسمه تعالی

سوالات امتحان درس ریاضی

سال هفتم

نوبت دوم

(صفحه ۱۴)

نمونه سؤال شماره ۸

ردیف	سوالات	بارم
۱	گزینه صحیح را با علامت ✓ مشخص کنید.	۱
الف	روی یک خط ۵ نقطه انتخاب کنید. چند پاره خط به وجود می آید؟ الف) ۱۱      ب) ۱۰      ج) ۲۰	
ب	اندازه هر زاویه یک سه ضلعی منتظم چند درجه است؟ الف) ۶۰ درجه      ب) ۵۰ درجه      ج) ۴۰ درجه	
ج	بزرگترین شمارنده هر عدد الف) ۱      ب) خود عدد      ج) ۰	
د	دو بردار قرینه ..... هستند. الف) مساوی      ب) هم جهت      ج) مساوی و خلاف جهت	
۲	عبارات زیر را با کلمه مناسب کامل کنید.	۱
الف	بزرگترین عدد اول کوچکتر از ۵۰ عدد ..... است.	
ب	اگر حاصل تقسیم دو عدد صحیح مثبت باشد، ضرب آن دو عدد صحیح ..... است.	
ج	کوچکترین شمارنده هر عدد ..... است.	
د	اگر عددی به عدد دیگر بخش پذیر باشد، عدد بزرگتر ..... آن هاست.	
۳	با استفاده از یکی از راهبردهای حل مسئله کامل کنید. در یک مزرعه ۵۰ عدد مرغ و گوسفند وجود دارد که مقدار پاهای آن ها ۱۲۰ عدد می باشد. در این مزرعه چند مرغ و گوسفند وجود دارد؟	۱

نام:

نام خانوادگی:

مدت امتحان:

بسمه تعالی

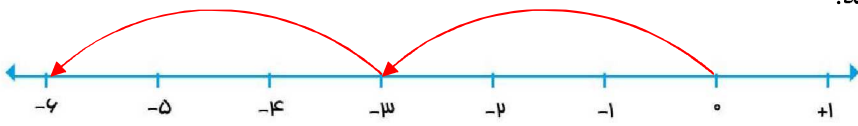
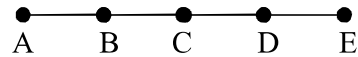
سوالات امتحان درس ریاضی

سال هفتم

نوبت دوم

(صفحه ۲)

نمونه سؤال شماره ۸

ردیف	سوالات	بارم
۴	<p>الف) حاصل هریک را به دست آورید.</p> $(-6) \times (-6) =$ $(+21) \div (-7) =$ <p>ب) برای شکل زیر ضرب بنویسید.</p>  <p>ج) دمای هوای شهر کرد ۳ درجه زیر صفر و اردبیل ۵ درجه از شهر کرد سردتر است. دمای هوای شهر اردبیل چند درجه است؟</p>	۱/۵
۵	<p>الف) پاره خط های کوچک با هم برابرند. تساوی ها را کامل کنید.</p>  <p>۱) <math>AC = \dots AB</math></p> <p>۲) <math>CE = \dots AE</math></p> <p>۳) <math>BE = \dots AE</math></p> <p>ب) عدد <math>12^6</math> را به صورت ضرب دو عدد توان دار با توان ۶ بنویسید.</p>	۱/۷۵
۶	<p>الف) عبارت جبری مقابل را ساده کنید.</p> $(4X-7) + (7X+2) =$ <p>ب) مقدار عددی عبارت جبری زیر را به ازای <math>X=1</math> و <math>Y=3</math> پیدا کنید.</p> $2X+4Y=$ <p>ج) معادله مقابل را حل کنید.</p> $3X-2=10$	۱/۵

<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 ۸</div>
ردیف	سوالات	بارم
۷	<p>الف) منبع آبی به شکل استوانه که شعاع قاعده آن <math>\frac{۰}{۸}</math> متر و ارتفاعش ۲ متر است، چند متر مکعب آب می گیرد؟</p> <p>ب) منشوری است که قاعده ی آن مربعی است به ضلع ۲ سانتی متر و ارتفاع ۲۰ سانتی متر. مساحت کل این منشور چند سانتی متر مربع است؟</p>	۲
۸	<p>الف) اعداد اول بین ۵۰ و ۸۰ را بنویسید.</p> <p>ب) با تجزیه اعداد به شمارنده های اول ب.م.م دو عدد را پیدا کنید.</p> <p><math>(۳۰ و ۴۲) =</math></p>	۲
۹	<p>الف) نقاط <math>A = \begin{bmatrix} ۲ \\ ۲ \end{bmatrix}</math> , <math>B = \begin{bmatrix} -۱ \\ ۲ \end{bmatrix}</math> , <math>C = \begin{bmatrix} ۰ \\ ۳ \end{bmatrix}</math> را پیدا کنید.</p> <p>نقطه A را به بردار <math>\overrightarrow{BC}</math> منتقل کنید و آن را <math>\hat{A}</math> نامیده و مختصات آن را بنویسید.</p> <p>ب) در مختصات مقابل X و Y را پیدا کنید.</p> <p><math>\begin{bmatrix} -۴ \\ -۳ \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} x \\ -۱ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -۲ \\ y \end{bmatrix}</math></p>	۲
۱۰	<p>الف) حاصل عبارت مقابل را به دست آورید.</p> <p><math>(۲^۴ - ۳^۲) + ۱^۵ =</math></p> <p>ب) جواب را به صورت عدد توان دار بنویسید.</p> <p>۱) <math>(-۴)^۵ \times (-۳)^۵ =</math></p> <p>۲) <math>\left(\frac{۱}{۲}\right)^۵ \times (۰/ )^۲ =</math></p>	۱/۷۵

نام:

نام خانوادگی:

مدت امتحان:

بسمه تعالی

سوالات امتحان درس ریاضی

سال هفتم

نوبت دوم

(صفحه ۴)

نمونه سؤال شماره ۸

بارم

سوالات

ردیف

۱

الف) مساحت یک زمین مربع شکل ۱۴۴ متر مربع است. طول یک ضلع آن چند متر است؟

۱۱

ب) با توجه به جدول مقابل، مقدار تقریبی  $\sqrt{5}$  را بنویسید.

عدد	۲	۲/۱	۲/۲	۲/۳
مجذور	۴	۴/۴۱	۴/۸۴	۵/۲۵

۱/۵

الف) دو صخره نورد برای تمرین در پنج روز متوالی اقدام به بالا رفتن از صخره کردند، میانگین بالا رفتن اولی ۱۰۳ متر است. در جدول زیر مقدار بالا رفتن هر روز صخره نورد دوم داده شده است. کدام یک به طور متوسط ارتفاع بیشتری را بالا رفته است؟

۱۲

روز پنجم	روز چهارم	روز سوم	روز دوم	روز اول	صخره نورد دوم
۱۰۲	۱۰۶	۹۷	۱۰۵	۱۰۰	

ب) نه مهره که روی آن ها عددهای ۱ تا ۹ نوشته است، در کیسه ای ریخته ایم. یک مهره را از کیسه بیرون می آوریم. احتمال این که مهره خارج شده فرد باشد، چقدر است؟

۲

الف) اگر  $(x, 18) = 6$  و  $[x, 18] = 72$  باشد، مقدار  $x$  را پیدا کنید.

۱۳

ب) مختصات قرینه ی نقطه  $A = \begin{bmatrix} -2 \\ 4 \end{bmatrix}$  را نسبت به محور  $y$  پیدا کنید.

ج) حاصل عبارت مقابل را پیدا کنید.

$$\sqrt{\frac{4}{9} \times (\quad)} =$$

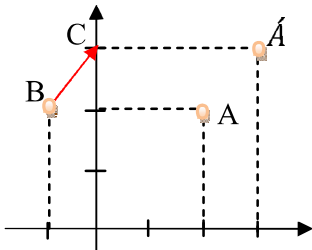
# پاسخنامه

بسمه تعالی

سوالات امتحان درس ریاضی  
سال هفتم  
نوبت دوم

(صفحه ۵)

نمونه سؤال شماره ۸

ردیف			
۱	الف) ب	ب) الف	ج) ب
۲	الف) ۴۷	ب) مثبت	ج) ۱
۳	۴۰ = مرغ	۱۰ = گوسفند	
۴	الف) ۳۶ ، -۳	ب) $۲ \times (-۳) = -۶$	ج) $-۳ + (-۵) = -۸$
۵	الف) $BE = \frac{۳}{۴} AE$ ب) $۱۲۶ = ۳۶ \times ۴۶$	۲) $CE = \frac{۲}{۴} AE$	۱) $AC = ۲ AB$
۶	الف) $۱۱x - ۵$	ب) $(۲ \times ۱) + (۴ \times ۳) = ۲ + ۱۲ = ۱۴$	ج) $x = \frac{۱۲}{۳} = ۴$
۷	الف) $۰/۸ \times ۰/۸ \times ۳/۱۴ \times ۲ = ۴/۰۱۹۲$ ب) مساحت جانبی $۸ \times ۲۰ = ۱۶۰$ ، محیط قاعده (مربع) $۲ \times ۴ = ۸$ ، ارتفاع $\times$ محیط قاعده = مساحت جانبی مساحت کل $۱۶۰ + ۸ = ۱۶۸$ مساحت دو قاعده $۴ \times ۲ = ۸$ مساحت مربع $۲ \times ۲ = ۴$		
۸	الف) ۵۳ ، ۵۹ ، ۶۱ ، ۶۷ ، ۷۱ ، ۷۳ ، ۷۹ ب) $۴۲ = ۲ \times ۳ \times ۷$ $۳۰ = ۲ \times ۳ \times ۵$ $(۴۲ و ۳۰) = ۲ \times ۳ = ۶$		
۹	الف) $A' : \begin{bmatrix} ۲ \\ ۲ \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} ۱ \\ ۱ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ۳ \\ ۳ \end{bmatrix}$ ب) $x = ۲$ $y = -۴$		
۱۰	الف) $(۱۶ - ۹) + ۱ = ۷ + ۱ = ۸$	ب) $\left(\frac{۱}{۲}\right)^۷$	۱۲۵
۱۱	الف) $\sqrt{۱۴۴} = ۱۲$	ب) $۲/۲$	
۱۲	الف) اولی بیشتر بالا رفته است. ب) $\frac{۵}{۹}$	میانگین دومی $۵۱۰ \div ۵ = ۱۰۲$	$۱۰۰ + ۱۰۵ + ۹۷ + ۱۰۶ + ۱۰۲ = ۵۱۰$
۱۳	الف) $x \times ۱۸ = ۷۲ \times ۶ \rightarrow x = \frac{۴۳۲}{۱۸} = ۲۴$	ب) $\begin{bmatrix} -۲ \\ -۴ \end{bmatrix}$	ج) $\frac{۲}{۳} \times ۰/۱ = \frac{۲}{۳}$