

نام:

نام فانوادگی:

مدت امتحان:

(صفحه ۱۵)

نمونه سؤال شماره ۹

بسه تعالی

سوالات امتحان درس ریاضی
سال هفتم
نوبت دوم

ردیف	سوالات	بارم
۱	گزینه صحیح را با علامت ✓ مشخص کنید.	۱
الف	مقدار عددی عبارت $(x-y)^2 - 6x + y$ به ازای $x=8$, $y=1$ برابر است با: الف) -۴۱ ب) ۴۱ ج) ۴۰	۱
ب	ریشه دوم عدد ۲۵ برابر است با الف) ۵ ب) -۵ ج) ۵ و -۵	۱
ج	عدد ۲۴ چندمین مضرب ۶ است؟ الف) ۵ ب) ۴ ج) ۳	۱
د	تاسی را می اندازیم. احتمال اینکه عدد زوج بیاید، است.	۱
الف	دو بردار هم اندازه، موازی و هم جهت را دو بردار می گویند.	۱
ب	اندازه هر زاویه چهار ضلعی منتظم است.	۱
ج	از دو نقطه خط راست می گذرد.	۱
د	اگر عددی بر عدد دیگر بخش پذیر باشد، عدد کوچکتر آن هاست.	۱
۳	با استفاده از راهبرد حل مسئله حل کنید. مجموع دو عدد ۱۵۸ و یکی از آن ها از ۴ برابر دیگری ۲ واحد کمتر است. آن دو عدد را پیدا کنید.	۱/۵

بسه تعالی

سوالات امتحان درس ریاضی
سال هفتم
نوبت دوم

(صفحه ۲۰)

نمونه سؤال شماره ۹

بارم

سوالات

ردیف

۱/۵	<p>الف) در شهر همدان، حداقل دما -8°C و حداکثر دما $+12^{\circ}\text{C}$ است. میانگین دما در همدان چند درجه است؟</p> $(-80 - 40) \times (-40 \div 5) =$ <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="padding: 5px;">د</td><td style="padding: 5px; text-align: center;">ی</td></tr> <tr> <td style="padding: 5px; text-align: center;">-۴</td><td style="padding: 5px; text-align: center;">-۳</td></tr> <tr> <td style="padding: 5px; text-align: center;">+۵</td><td style="padding: 5px; text-align: center;">۱</td></tr> </table>	د	ی	-۴	-۳	+۵	۱	۴
د	ی							
-۴	-۳							
+۵	۱							
۱/۵	<p>ب) حاصل را به دست آورید.</p> <p>ج) حاصل را به دست آورید.</p>							
۱/۵	<p>اگر گستره شکل مقابل را به صورت یک حجم هندسی درآوریم.</p> <p>(الف) نام آن چیست؟</p> <p>ب) مساحت جانبی آن را حساب کنید.</p>	۵						
۱/۵	<p>الف) عبارت جبری مقابله را ساده کنید.</p> <p>ب) متناظر با معادله $4X - 1 = 7$ یک مسئله بسازید.</p> <p>ج) معادله مقابله را حل کنید.</p> $7X + 2Y - 3X - 5Y =$ $2X + 7Y = 1$	۶						
۱/۵	<p>الف) یک پارچ به شکل استوانه است که ارتفاع آن 30 cm و شعاع قاعده آن 4 cm سانتی متر است. آب این پارچ را در لیوانی به شکل استوانه که ارتفاع آن 10 cm و شعاع قاعده آن 2 cm سانتی متر است، می ریزیم. چند لیوان پر می شود؟</p> <p>ب) حوضی است به شکل مکعب مستطیل که ابعاد آن 4 cm و 2 cm و $1/5\text{ cm}$ متر می باشد. می خواهیم بدنه و کف این حوض را رنگ کاری کنیم. چند متر مربع رنگ کاری داریم؟</p>	۷						

نام:

نام فانوادگی:

مدت امتحان:

بسه تعالی

سوالات امتحان درس ریاضی
سال هفتم
نوبت دوم

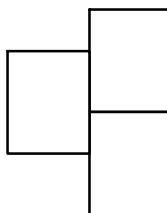
(صفحه ۳)

نمونه سؤال شماره ۹

بارم

سوالات

ردیف

۱/۵	<p>الف) عدد ۱۸۰ را با رسم نمودار درختی تجزیه کنید و شمارنده های اول آن را مشخص کنید.</p> <p>ب) با نوشتن تمام شمارنده های دو عدد ب.م.م را پیدا کنید.</p>	۸
۲/۵	<p>الف) نقاط $A: \begin{bmatrix} 2 \\ 3 \end{bmatrix}$, $B: \begin{bmatrix} 2 \\ 2 \end{bmatrix}$ را روی محور مشخص کنید، بردار AB را رسم کنید، مختصات آن را بنویسید و سپس منتظر با بردار AB یک جمع بنویسید.</p> <p>ب) بردار $\overrightarrow{CD} = \begin{bmatrix} -1 \\ 4 \end{bmatrix}$ انتهای را در $\begin{bmatrix} -2 \\ 1 \end{bmatrix}$ را رسم کنید.</p>	۹
۱/۵	<p>الف) حاصل عبارت مقابل را به دست آورید.</p> <p>ب) جواب را به صورت عدد توان دار بنویسید.</p> <p>۱) $2^7 \times 3^7 =$</p> <p>۲) $1/5^4 \times \left(\frac{3}{2}\right)^2 =$</p>	۱۰
۱/۵	<p>الف) مساحت شکل مقابل ۷۵ سانتی متر مربع است. محیط شکل را پیدا کنید. (سه مربع مساوی هستند).</p>  <p>ب) $\sqrt{\frac{9}{4}}$- را در نقاط A و B قرار دهید.</p> 	۱۱

نام:

نام فانوادگی:

مدت امتحان:

بسه تعالی

سوالات امتحان درس ریاضی سال هفتم نوبت دوم

(صفحه ۴)

نمونه سؤال شماره ۹

بارم

سوالات

ردیف

- ۱۲ جدول زیر مربوط به درس ریاضی دانش آموزان یک کلاس می باشد. جدول را کامل کنید و میانگین نمرات این درس را حساب کنید.

متوجه فراوانی × متوسط دسته	متوجه دسته	فرابونی	خط نشان	دسته ها
۲	۲	۶	/	$0 \leq x < 4$
۲۴		۴		$4 \leq x < 8$
۲۳۸	۱۰	۸		$8 \leq x < 12$
۱۶۲	۱۸	۱۷		$12 \leq x < 16$
۵۱۶		۴۴		جمع کل

- ۱۳ از یک کیسه ۵ مهره سفید و ۲ مهره آبی دارد یک مهره بیرون می آوریم احتمال اینکه این مهره آبی باشد چیست؟

ب) حاصل عبارت زیر را به دست آورید.

$$\sqrt{\left(\frac{5}{9} - \frac{1}{9}\right) \div \frac{25}{49}} =$$

ج) عدد $300 \times 33 = a$ نوشته ایم شمارنده های اول این عدد را بنویسید.

پاسخنامه

بسم الله تعالى

سوالات امتحان درس ریاضی سال هفتم نوبت دوم

(صفحه ۵)

نمونه سؤال شماره ۹

ردیف

د) ج

ج) ب

ب) الف

الف) الف

۱

۵) ب م

ج) یک خط

ب) ۹۰ درجه

الف) مساوی

۲

عدد کوچکتر : ۳۲

عدد بزرگتر : ۱۲۶

۳

$$-120 \times (-8) = 960$$

$$-8 + 12 = 4$$

$$4 \div 2 = 2$$

۴

$$10 + (-2) = 8$$

الف) استوانه

۵

$$\frac{3}{14} \times 4 = \frac{12}{56}$$

$$\frac{12}{56} \times 10 = \frac{120}{56}$$

$$4x - 3y$$

۶

ب) از چهار برابر عددی یک واحد کم می کنیم. حاصل ۷ می شود. آن عدد را پیدا کنید.

$$2x = 1 - 7$$

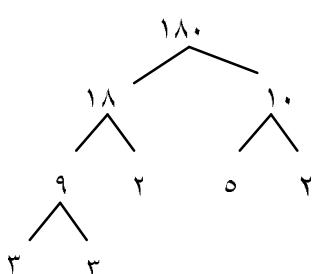
$$2x = -6$$

$$x = \frac{-6}{2} = -3$$

$$\text{الف) گنجایش پارچ} \quad 4 \times 4 \times 3 / 14 \times 30 = 1507 / 2 \rightarrow 2 \times 2 \times 3 / 14 \times 10 = 125 / 6 \rightarrow 1507 / 2 \div 125 / 6 = 12$$

۷

$$\text{ب) مساحت جانبی} \quad \text{ارتفاع} \times \text{محیط قاعده} = 4 \times 2 = 12 \times 1 / 5 = 18 \quad \text{کف} = 8 \quad 18 + 8 = 26$$



$$\text{الف) } 180 = 2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 5$$

۸

ب) ۱۰ و ۵ و ۴ و ۲ و ۱

۱۵ و ۱۰ و ۶ و ۵ و ۳ و ۲ و ۱

$$(20 + 30) = 10$$

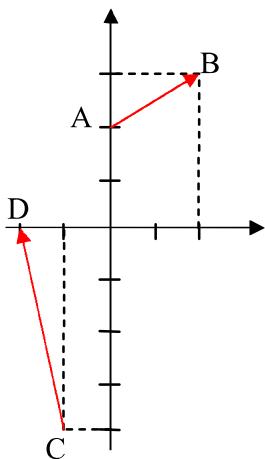
پاسخنامه

بسم الله الرحمن الرحيم

سوالات امتحان درس رياضي سال هفتم نوبت دوم

(صفحه ۶)

نمونه سؤال شماره ۹



$$\overrightarrow{AB} = \begin{bmatrix} 1 \\ 1 \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} 1 \\ 2 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 1 \\ 1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 2 \\ 3 \end{bmatrix}$$

ردیف ۹

$$\begin{bmatrix} -1 \\ -4 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -1 \\ 4 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -2 \\ 0 \end{bmatrix}$$

$$(1/2)^6$$

$$6^7$$

$$32+9=41$$

ردیف ۱۰

$$75 \div 3 = 25$$

$$\sqrt{25} = 5$$

$$8 \times 5 = 40$$

ردیف ۱۱

$$A = -\sqrt{4} = -2$$

$$B = \sqrt{\frac{9}{4}} = \frac{3}{2} = 1/5$$

ردیف ۱۲

متوسط × فراوانی	متوسط دسته	فراوانی	خط نشان	دسته ها
۱۲	۲	۶	/	$0 \leq x < 4$
۲۴	۶	۴		$4 \leq x < 8$
۸۰	۱۰	۸		$8 \leq x < 12$
۲۳۸	۱۴	۱۷	//	$12 \leq x < 16$
۱۶۲	۱۸	۹		$16 \leq x < 20$
۵۱۶		۴۴		جمع کل

$$\text{میانگین} = \frac{516}{44} = 11/72$$

$$ج) 11, 5, 3, 2$$

$$ب) \sqrt{\frac{4}{9} \times \frac{49}{25}} = \frac{2}{3} \times \frac{7}{5} = \frac{14}{15}$$

$$\frac{2}{7}$$

ردیف ۱۳