

نام و نام خانوادگی:

نام کلاس:

پایه نهم

نام درس: ریاضی

نام دبیر: آقای

تاریخ امتحان: ۱۴۰۴/۰۸/۲۴

مدت امتحان: ۶۰ دقیقه

نوبت: صبح

ساعت شروع: ۸:۰۰

تعداد صفحات: ۳ نفر

نمره با عدد:

نمره با حروف:

نام مصحح:

تاریخ و امضاء:

ردیف	سئوالات	بارم
۱	<p>درستی یا نادرستی عبارات های زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف: عبارت " 4 عدد زوج متوالی" معرف یک مجموعه است.</p> <p>ب: برای هر دو مجموعه A و B همواره <math>A-B=B-A</math> است.</p> <p>ج: نمایش اعشاری عدد <math>(\frac{6}{15})</math> به صورت متناوب می باشد.</p> <p>د: اگر <math>a &lt; 0</math> و <math>b &gt; 0</math> آنگاه <math> ab =ab</math> می باشد.</p>	۱ نمره
۲	<p>در جای خالی عدد یا عبارت مناسب قرار دهید.</p> <p>الف: مجموعه <math>\{ \dots و ۲ و ۱ و ۰ و -۱ و -۲ و \dots \}</math> مجموعه اعداد ..... نام دارد.</p> <p>ب: در پرتاب یک تاس احتمال آنکه عددی اول ظاهر شود برابر با ..... است.</p> <p>ج: نمایش اعشاری عدد <math>(\frac{8}{36})</math> به صورت متناوب ..... می باشد.</p> <p>د: عدد <math>\sqrt{17} + 2</math> بین دو عدد صحیح ..... و ..... قرار دارد.</p>	۱ نمره
۳	<p>گزینه صحیح را پیدا کنید.</p> <p>الف: با توجه به مجموعه اعداد طبیعی N، کدام گزینه درست است؟</p> <p> <input type="checkbox"/> <math>\{0, 2\} \in N</math> (۴)    <input type="checkbox"/> <math>5 \in N</math> (۳)    <input type="checkbox"/> <math>\{0, 2\} \subseteq N</math> (۲)    <input type="checkbox"/> <math>\{1, 2\} \in N</math> (۱)                 </p> <p>ب: مجموعه <math>\{(-1)^2, -1, (-1)^3, (-1)^5\}</math> چند عضو دارد؟</p> <p> <input type="checkbox"/> ۵ (۱)    <input type="checkbox"/> ۴ (۲)    <input type="checkbox"/> ۳ (۳)    <input type="checkbox"/> ۲ (۴)                 </p> <p>ج: عدد <math>2\sqrt{5} - 3</math> بین کدام دو عدد صحیح قرار دارد؟</p> <p> <input type="checkbox"/> ۳ و ۲ (۱)    <input type="checkbox"/> ۲ و ۱ (۲)    <input type="checkbox"/> ۵ و ۴ (۳)    <input type="checkbox"/> ۱ و ۰ (۴)                 </p> <p>د: حاصل عبارت <math>(Q \cap R) - Q'</math> برابر کدام گزینه می باشد؟</p> <p> <input type="checkbox"/> R (۱)    <input type="checkbox"/> Q (۲)    <input type="checkbox"/> Q' (۳)    <input type="checkbox"/> <math>\emptyset</math> (۴)                 </p>	۱ نمره

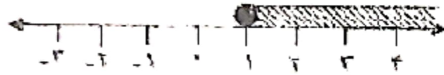
ردیف	سوال	بارم
۴	جاهای خالی را طوری پر کنید تا دو مجموعه با یکدیگر برابر باشند.	۱ نمره
	$\left\{ \frac{3}{4} \text{ و } \dots \text{ و } \frac{1}{3} \text{ و } -\sqrt{9} \right\} = \left\{ \frac{-9}{3} \text{ و } \dots \text{ و } 0.75 \text{ و } -5 \right\}$ الف:	
۵	مجموعه های زیر را با اعضا مشخص کنید.	۲ نمره
	$A = \{ x+1 \mid x \in \mathbb{N}, -5 \leq x \leq 4 \}$	
	$B = \{ x^2 + 2 \mid x \in \mathbb{W}, -2 \leq x \leq 3 \}$	
۶	مجموعه های زیر را با نماد ریاضی نمایش دهید.	۲ نمره
	$C = \{ -4 \text{ و } -1 \text{ و } 2 \text{ و } 5 \text{ و } 8 \}$	
	$D = \left\{ 0 \text{ و } \frac{1}{3} \text{ و } \frac{2}{4} \text{ و } \frac{3}{5} \text{ و } \frac{2}{3} \right\}$	
۷	بین $\frac{3}{4}$ و $\frac{7}{9}$ سه کسر دیگر بیابید.	۳ نمره
	بین $\sqrt{12}$ و ۴ سه عدد گنگ دیگر بیابید.	

مجموعه های زیر را روی محور نمایش دهید و برای نمودار های مجموعه متناظر را بنویسید.

$$A = \{ x \mid x \in \mathbb{R}, -2 \leq x \leq 3 \}$$

$$B = \{ x \mid x \in \mathbb{R}, x < 2 \}$$

۳  
نمره



۸

عبارت های زیر را بدون قدر مطلق و رادیکال بنویسید.

۹

$$|-5 \times 6 + 14| =$$

۳  
نمره

$$|\sqrt{14} - 7| =$$

$$|2\sqrt{5} - 6| =$$

$$\sqrt{(-7 + 4\sqrt{3})^2} =$$

اگر  $a = -2$  و  $b = 3$  و  $c = -4$  باشند آنگاه عبارت زیر را بدست آورید.

$$|a + 2b - c| + |b - c| =$$

۳  
نمره

$$\frac{|2a - c|}{|b + c|} + \frac{|c - a|}{|3c + b|} =$$

۱۰

موفق و موید باشید  
"متولیان"