

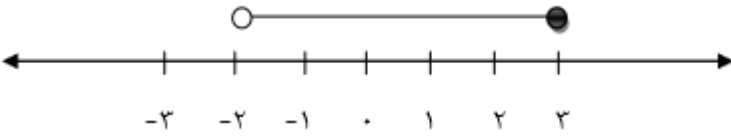
نام و نام خانوادگی: .....  
 مقطع و رشته: نهم  
 نام پدر: .....  
 شماره داوطلب: .....  
 تعداد صفحه سؤال: ۲ صفحه

جمهوری اسلامی ایران  
 اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران  
 اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۴ تهران  
 دبیرستان غیردولتی دخترانه سرای دانش واحد رسالت  
 آزمون میان ترم نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰

نام درس: ریاضی نهم  
 نام دبیر: فرح کرد محله  
 تاریخ امتحان: ۱۵/۰۸/۱۴۰۰  
 ساعت امتحان: ۱۵ : ۱۴ صبح / عصر  
 مدت امتحان : ۹۰ دقیقه

نام و امضاء مدیر	نمره به عدد:	نمره به حروف:	نمره به عدد:	نمره به حروف:
	نام دبیر: فرح کرد محله	تاریخ و امضاء:	نام دبیر: فرح کرد محله	تاریخ و امضاء:
نام:	سوالات			
۴/۵	<p>درستی یا نادرستی عبارات داده شده را مشخص کنید.</p> <p>(۱) <math>\{\emptyset\}</math> یک مجموعه ی یک عضوی است.</p> <p>(۲) یک مجموعه ی سه عضوی دارای ۶ زیر مجموعه است.</p> <p>(۳) در پرتاب یک تاس احتمال آمدن اعداد فرد برابر <math>\frac{1}{4}</math> است.</p> <p>(۴) اگر یک تاس را دوبار پرتاب کنیم، تعداد حالت های ممکن ۱۲ است.</p> <p>(۵) مجموعه ی تهی را با علامت <math>\{\emptyset\}</math> نمایش می دهیم.</p> <p>(۶) عدد <math>\sqrt{14}</math> عددی گنگ است.</p> <p>(۷) بین ۶ و ۷ تعداد متناهی عدد گویا وجود دارد.</p> <p>(۸) هر عدد گنگ را میتوان به صورت یک عدد گویا هم نوشت .</p> <p>(۹) مجموع هر دو عدد گنگ حتما عددی گنگ است.</p>			
۳	<p>گزینه درست را مشخص کنید.</p> <p>(۱) عدد <math>5 - \sqrt{3}</math> بین کدام دو عدد صحیح متوالی قرار دارد؟</p> <p>الف: ۷ و ۶      ب: ۴ و ۳      ج: ۵ و ۴      د: ۶ و ۵</p> <p>(۲) نمایش اعشاری <math>\frac{5}{16}</math> برابر است با:</p> <p>الف: <math>0.\overline{31}</math>      ب: <math>0.\overline{312}</math>      ج: <math>0.\overline{3135}</math>      د: <math>0.\overline{3125}</math></p> <p>(۳) اگر <math> a + b  = a + b</math> کدام گزینه همواره درست است؟</p> <p>الف: <math>a &gt; 0, b &lt; 0</math>      ب: <math>a &lt; 0, b &lt; 0</math>      ج: <math>a + b &gt; 0</math>      د: <math>a + b &lt; 0</math></p>			



	<p>(۸) اگر <math>a</math> عددی منفی باشد انگاه <math> ۴ - a  = \dots\dots\dots</math></p> <p>(۹) اشتراک دو مجموعه گنگ و گویا.....است.</p>	
۱	<p>مجموعه ای را که روی محور زیر مشخص شده با علائم ریاضی بنویسید .</p> 	۶
۰/۵	<p>مجموعه داده شده را روی محور نمایش دهید.</p> $B = \left\{ x \mid -\frac{1}{3} < x < 3 \right\}$	۷
۲	<p>حاصل را بدست آورید .</p> <p>(الف) <math> ۱ - \sqrt{۲}  -  ۳ - \sqrt{۵}  =</math></p> <p>(ب) <math> ۲ - \pi  =</math></p> <p>(ج) <math> -۵ \times (۵ - ۷)  =</math></p> <p>(د) <math>\sqrt{(۴ - \sqrt{۳})^2} =</math></p>	۸
۰/۵	<p>اگر <math>a = ۱</math> و <math>b = -۵</math> باشد حاصل عبارت زیر را بدست آورید .</p> $\frac{ ۵a - b }{ b } =$	۹
۱	<p>مجموعه مقابل را با اعضایش مشخص کنید.</p> $A = \left\{ \frac{2X^2 + 2^2}{X - 1} \mid X \in Z, -4 < X < 6, X \neq 0 \right\}$	۱۰
صفحه ۲ از ۲		

نام درس: ریاضی نهم  
نام دبیر: محمد کریم

دبیرستان سران دانش - ریالت ..

کتاب سوالات میان ترم نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۱ - ۱۴۰۰ ( ۱۵ اردیبهشت ۱۴۰۰ )

-۱

(۱) درست

(۲) نادرست

(۳) درست

$$n^h = 2^3 = 8 \text{ زیر صفره}$$

$$P(A) = \frac{n(A)}{n(S)} = \frac{3}{6} = \frac{1}{2}$$

$$A = \{1, 3, 5\}$$

$$S = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$$

$$n^2 = 6^2 = 36$$

(۴) نادرست

(۵) نادرست - صحیح را با  $\phi$  یا  $\{ \}$  نمایش می دهند.

(۶) درست (۷) نادرست (یعنی دو عدد در شمار عدد گویا وجود دارند)

(۸) نادرست (اعداد نیک را از نیکان به صورت کسر نمایش دارند)

$$\sqrt{2} + (-\sqrt{2}) = 0 \rightarrow \text{گویا}$$

-۲

$$\sqrt{2} < \sqrt{3} < \sqrt{4} \rightarrow 1 < \sqrt{3} < 2 \rightarrow$$

(۱) ب

$$5 - 2 < 5 - \sqrt{3} < 5 - 1 \rightarrow 3 < 5 - \sqrt{3} < 4$$

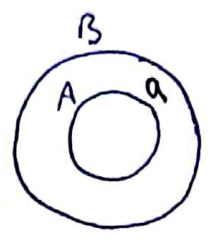
$$\frac{5 \times 625}{16 \times 625} = \frac{3125}{10000} = 0,3125$$

(۲) >

(۳) ج  $a + b > 0$  (با این عبارت زیر قدر مطلق را نشانه نمی زنیم)

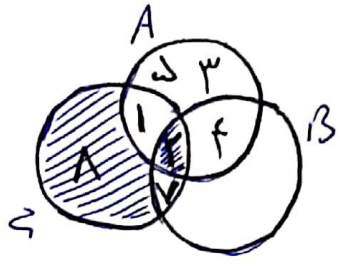
ادامہ سوال ۲:

۴۔ گزینیے [۴] زیرا صبر سے سب سے جتنی ضرورت



$\{a\} \subset B$   
 $a \in B$

۵۔ گزینیے [۴] اگر صبر سے سب سے جتنی ضرورت



$8 + 2 = 10$

[۱۰] (۱) - ۶

۳۔  $(B - C) \cup (C - B) = \{0, 4, 6, 8, 1\} \cup \{3, 5, 7, 9\} = \{0, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 1\}$

$A \cup (B \cap C) = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\} \cup \{2\} = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$

$(A - \phi) \cap (\phi - B) = A \cap \phi = \phi$

$(\phi \cap C) \cup (B - A) = B - A = \{0, 2, 4, 6, 8, 1\} = B$

$A = \{1, 4\}$      $n(S) = 7$      $p(A) = \frac{n(A)}{n(S)} = \frac{2}{7} = \frac{1}{3}$     (الف - ۴)

$B = \{3, 5\}$      $n(S) = 7$      $p(B) = \frac{n(B)}{n(S)} = \frac{2}{7} = \frac{1}{3}$     (ب - ۵)

۵۔ (۱) نوع صبر سے (۲) معنی شدہ / سب سے جتنی ضرورت

$\frac{1 \times 3}{1 \times 3} + \frac{2 \times 2}{1 \times 2} = \frac{1}{2} + \frac{1}{2} = \frac{2}{2} = 1$  (۶)

$N \subseteq W \subseteq Z \subseteq Q$

$Q \cup Q' = R$

(۷) اعداد گزینیے

- (۲)  $B - A$
- (۳) صفر سے
- (۴)  $\{-1\}$
- (۵) سب سے

د پښتانه سرلس دانش - رسالت ..

نما درس : ریاضی خنم  
نما دبر : فتح کرده

۱۴۰۰ - ۱۴۰۱ (۱۵، ۱۸، ۱۹)

کله شوالهات مبال ترم نوبت اول سال تحصیل

ادامه = < سوال ۵ :

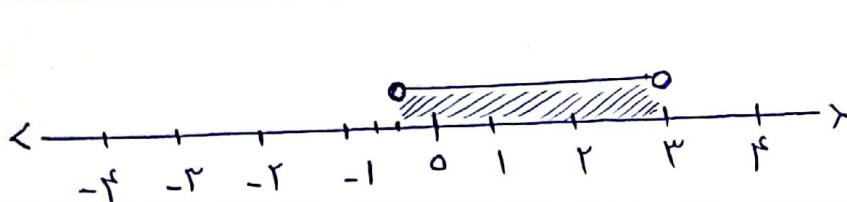
$$Q \cap Q' = \emptyset$$

۱۹ سمر

۱۸ - ۹

$$A = \{x \mid x \in \mathbb{R} \text{ و } -2 < x \leq +3\}$$

۶ -



۷ - ما عضو R فرض  
ه لور

$$\underbrace{|1 - \sqrt{2}|}_{\text{متن}} - \underbrace{|2 - \sqrt{5}|}_{\text{متن}} = -(1 - \sqrt{2}) - (2 - \sqrt{5}) = -1 + \sqrt{2} - 2 + \sqrt{5} = -3 + \sqrt{2} + \sqrt{5}$$

$$\underbrace{|2 - \pi|}_{\text{متن}} = -(2 - \pi) = \pi - 2$$

$$|1 - 5 \times \underbrace{(5 - 7)}_{-2}| = |1 - 5 \times (-2)| = |1 + 10| = 11$$

$$\underbrace{\sqrt{(4 - \sqrt{3})^2}}_{\text{متن}} = 4 - \sqrt{3}$$

$$\frac{|5 \times 1 - (-5)|}{|1 - 5|} = \frac{|10|}{|-4|} = \frac{10}{4} = 2.5$$

۱۰ - در اینجا  $n \neq 1$  است زیرا مخرج به ازای عدد ۱ تبدیل نمیشود. اعداد  $5, 11, 17, 23, 29, 35, 41, 47, 53, 59, 65, 71, 77, 83, 89, 95, 101, 107, 113, 119, 125, 131, 137, 143, 149, 155, 161, 167, 173, 179, 185, 191, 197, 203, 209, 215, 221, 227, 233, 239, 245, 251, 257, 263, 269, 275, 281, 287, 293, 299, 305, 311, 317, 323, 329, 335, 341, 347, 353, 359, 365, 371, 377, 383, 389, 395, 401, 407, 413, 419, 425, 431, 437, 443, 449, 455, 461, 467, 473, 479, 485, 491, 497, 503, 509, 515, 521, 527, 533, 539, 545, 551, 557, 563, 569, 575, 581, 587, 593, 599, 605, 611, 617, 623, 629, 635, 641, 647, 653, 659, 665, 671, 677, 683, 689, 695, 701, 707, 713, 719, 725, 731, 737, 743, 749, 755, 761, 767, 773, 779, 785, 791, 797, 803, 809, 815, 821, 827, 833, 839, 845, 851, 857, 863, 869, 875, 881, 887, 893, 899, 905, 911, 917, 923, 929, 935, 941, 947, 953, 959, 965, 971, 977, 983, 989, 995, 1001$