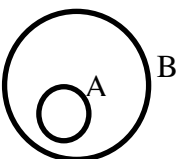



نام و نام خانوادگی :	بسمه تعالی	نام درس : ریاضی
کد ملی :	اداره کل آموزش و پرورش استان یزد	تاریخ امتحان : ۱۴۰۲/۱۰/۱۲
نام پدر :	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان اردکان	زمان شروع : ۸ صبح
پایه : نهم	دبیرستان دوره اول	وقت : ۱۰۰ دقیقه
نام کلاس :	مهر آموزشگاه	تعداد صفحه : ۳
		تعداد سؤال : ۱۸ سوال

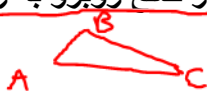
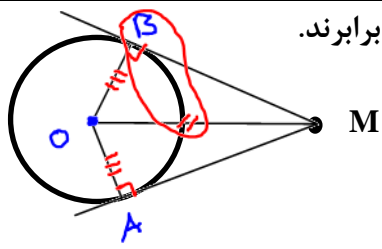
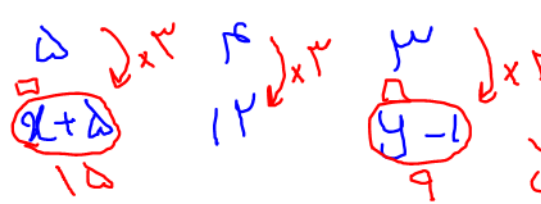
« دانش آموزان عزیز، سؤالات زیر را به دقت بخوانید و با توکل به خدا و آرامش خاطر پاسخ دهید »

نمره با عدد		نمره با حروف		نام و نام خانوادگی مصحح :		امضاء	
ردیف	سؤالات					بارم	
1	جملات صحیح را با (ص) و جملات غلط را با (غ) مشخص کنید . (الف) اگر $A \subseteq B$ ، آنگاه $A \cup B = A$. () (ب) در هر مثلث متساوی الساقین، محل برخورد ارتفاعات همیشه درون مثلث است. () (ج) مجموعه $A = \{x \in \mathbb{N} x^2 = x\}$ دارای یک عضو است. () (د) دو مربع دلخواه همواره متشابه هستند. ()					1	
2	جاهای خالی را با اعداد یا عبارات مناسب کامل کنید . (الف) در آزمایش پرتاب دوسکه، تعداد کل حالت های ممکن برابر است. (ب) عبارت " یک عدد گویا بین $\sqrt{3}$ و $\sqrt{5}$ " یک مجموعه را مشخص (می کند ، نمی کند). (ج) به استدلالی که موضوع موردنظر را به درستی نتیجه دهد می گوئیم. (د) عدد $2 - \sqrt{5}$ بین دو عدد صحیح متوالی و قرار دارد. (ه) اگر $\sqrt{a^2} = -a$ آنگاه a عددی است. (نامنفی ، نامثبت)					1/5	
3	در هر مورد گزینه درست را علامت بزنید. (الف) عبارت مربوط به کدام گزینه صحیح نیست ؟ (۱) $\mathbb{Q} - \mathbb{Q}' = \mathbb{Q}$ (ص) (۲) $\mathbb{W} - \mathbb{N} = \emptyset$ (ص) (۳) $\mathbb{Z} \cup \mathbb{N} = \mathbb{Z}$ (ص) (۴) $\mathbb{N} - \mathbb{W} = \emptyset$ (ص) (ب) مجموعه $A = \{x \in \mathbb{N} \frac{9}{x} \in \mathbb{N}\}$ با کدام مجموعه مساوی است ؟ (۱) $\{9, 18, 27, \dots\}$ (ص) (۲) $\{1, 3, 9\}$ (ص) (۳) $\{0, 2, 4\}$ (ص) (۴) $\mathbb{N} \subseteq \mathbb{W} \subseteq \mathbb{Z} \subseteq \mathbb{Q} \subseteq \mathbb{R}$ (ص) (ج) اگر نسبت تشابه دو مربع $\frac{2}{3}$ و ضلع مربع بزرگتر ۹ سانتی متر باشد، ضلع مربع کوچکتر چند سانتی متر است ؟ (۱) ۹ (ص) (۲) ۶ (ص) (۳) ۱۲ (ص) (۴) ۴ (ص) (د) کدام گزینه صحیح نیست ؟ (۱) $xy^{-1} = \frac{x}{y}$ (ص) (۲) $(xy)^{-1} = \frac{1}{xy}$ (ص) (۳) $(\frac{x}{y})^{-1} = \frac{y}{x}$ (ص) (۴) $\frac{x^{-1}}{y} = \frac{y}{x}$ (ص) (۱) $\frac{1}{xy} = \frac{1}{x} \cdot \frac{1}{y}$ (ص)					1	
4	مجموعه های $A = \{-1, 0, 2, 3\}$ و $B = \{-1, 3\}$ و $C = \{3, 5, 7\}$ را در نظر بگیرید. (الف) مجموعه های زیر را با اعضا بنویسید. $A \cup B = \{-1, 0, 2, 3\}$ $C - (A \cap B) = \{5, 7\}$					1/5	

نام و نام خانوادگی :	بسمه تعالی	نام درس : ریاضی
کد ملی :	اداره کل آموزش و پرورش استان یزد	تاریخ امتحان : ۱۴۰۲/ ۱۰ / ۱۲
نام پدر:	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان اردکان	زمان شروع : ۸ صبح
پایه : نهم	دبیرستان دوره اول.....	وقت: ۱۰۰ دقیقه
نام کلاس:	مهر آموزشگاه	تعداد صفحات : ۳
		تعداد سؤال : ۱۸ سوال

	(ب) تساویها را کامل کنید.	
0/5	$n(A \cap C) =$ $n(B - A) =$	
5	باتوجه به عبارت، نمودار ون را هاشور بزنید. 	
0/5	اگر دو مجموعه $\{4\}$ و $\{x - 2, y\}$ باهم برابر باشند، مقدار x و y را بدست آورید.	6
1	اگر تاسی را دو بار بیندازیم چقدر احتمال دارد دو عدد رو شده مضرب ۲ باشد.(نوشتن رابطه جبری احتمال الزامیست.)	7
0/5	الف) یک عدد گویا بین $\frac{2}{5}$ و $\frac{1}{3}$ بنویسید. ب) یک عدد گنگ بین $\sqrt{2}$ و ۳ بنویسید.	8
2	الف) مجموعه A را روی محور نشان دهید. $A = \{x \in \mathbb{R} -1 \leq x < 3\}$	9
	ب) با توجه به مجموعه A درستی و نادرستی عبارتهای زیر را مشخص کنید . $-1 \notin A$ $-0/010101 \dots \in A$ $\sqrt{2} \in A$ $3 \notin A$	
2	الف) حاصل عبارات زیر را بدست آورید. $\sqrt{(2 - \sqrt{3})^2} =$ $ 3 - \sqrt{10} =$ ب) اگر $a = 2$ ، $b = -3$ و $c = 1$ باشد، حاصل عبارت زیر را بدست آورید.(با نوشتن راه حل کامل) $ a - b - b + 2c =$	10
1	درستی و نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید و در صورت نادرست بودن، مثال نقض بزنید. الف) حاصلضرب یک عدد گنگ و یک عدد گویا همواره عددی گنگ است. (غ) $\sqrt{2} \times \sqrt{3} = \sqrt{6}$ ب) در هر مستطیل قطرهای باهم برابرند. چهارضلعی ABCD مستطیل نیست، پس نتیجه می گیریم در چهارضلعی ABCD قطرهای باهم برابر نیستند. (غ) 	11

نام و نام خانوادگی :	بسمه تعالی	نام درس : ریاضی
کد ملی :	اداره کل آموزش و پرورش استان یزد	تاریخ امتحان : ۱۴۰۲/۱۰/۱۲
نام پدر :	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان اردکان	زمان شروع : ۸ صبح
پایه : نهم	دبیرستان دوره اول	وقت : ۱۰۰ دقیقه
نام کلاس :	مهر آموزشگاه	تعداد صفحات : ۳
		تعداد سؤال : ۱۸ سوال

0/5	12	<p>برای مسأله زیر شکل بکشید سپس فرض و حکم را بنویسید.</p> <p>"اگر در یک مثلث دو زاویه نابرابر باشند، ضلع روبرو به زاویه بزرگتر، بزرگتر است از ضلع روبرو به زاویه کوچکتر"</p> <p>فرض: ABC مثلث است. حکم:</p> 
1/5	13	<p>از نقطه M خارج دایره دو مماس رسم کنید. نشان دهید این دو مماس باهم برابرند.</p>  <p>حکم: $MO = MO$ (معمولی) $OB = OA$ $\angle O = \angle O$ $\Rightarrow \triangle MOB \cong \triangle MOA \Rightarrow MB = MA$</p>
0/5	14	<p>در یک نقشه مقیاس ۱:۱۰۰ است. اگر فاصله دو نقطه روی نقشه ۳ سانتی متر باشد، فاصله این دو نقطه در اندازه واقعی چند متر است؟</p> <p>۳ متر $\rightarrow 300 \text{ cm} \rightarrow 3 \text{ متر}$</p>
1/5	15	<p>مثلث ABC به اضلاع ۳ و ۴ و ۵ با مثلث DEF به ترتیب با اضلاع $y - 1$ و ۱۲ و $x + 5$ متشابه است.</p> <p>الف) نسبت تشابه را بدست آورید. 3</p> <p>ب) مقدار y و x را بدست آورید.</p> <p>$x = 10$ $y = 10$</p> 
1/25	16	<p>حاصل عبارات زیر را به صورت تواندار بنویسید.</p> <p>$(\frac{2}{5})^3 \times (\frac{-8}{15})^{-3} = (\frac{2}{5})^3 \times (\frac{1}{\frac{8}{15}})^3 = \frac{3^3 \times 5^9}{3^4 \times 5^6} = 3^3 \times 5^3 = 15^3$</p>
1	17	<p>حاصل عبارات زیر را بدست آورید.</p> <p>$(-3)^0 + (3^{-1})^{-1} = 1 + 3 = 4$</p> <p>$[-(\frac{2}{3})^{-2}]^{-1} = -(\frac{3}{2})^2 = -\frac{9}{4}$</p>
1/25	18	<p>الف) نماد علمی اعداد زیر را بنویسید.</p> <p>$6378/2 = 3189 \times 10^{-3}$</p> <p>$0/0003 = 3 \times 10^{-4}$</p> <p>ب) نمایش اعشاری عدد زیر را بنویسید.</p> <p>$5/2 \times 10^{-2} = 0/052$</p>
۲۰		<p>جمع بارم «به امید موفقیت شما»</p> <p>علامت توان</p>