

اداره آموزش و پرورش منطقه	مدرسه	نمره	مهر آموزشگاه
سوالات ارزشیابی نوبت: اول	درس: ریاضی	پایه: نهم	رشته:
تعداد سوال:	تاریخ آزمون: ۱۴۰۱/۱۰/۱۰	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	
نام	نام خانوادگی	شماره کلاس	شماره صندلی
			طراح

۹- حاصل هر عبارت را به ساده ترین صورت بنویسید.

الف) $2^{-1} + 3^{-1} + 4^{-1} =$

ب) $\frac{x^5 y^3 x}{x^{-3} y^7 z^3} =$

ج) $\sqrt[3]{-125} =$

د) $\frac{(-3)^0}{3} =$

۱۰- حاصل را به صورت عدد تواندار بنویسید.

الف) $2^7 \times (-5)^7 =$

ب) $\frac{7^{-6} \times 7^{-3}}{21^6 \div 3^6} =$

۱۱- هریک از عددهای داده شده را با نماد علمی نمایش دهید.

الف) $۰/۰۰۵۶۷$

ب) ۴۲۵۰۰۰

۱۲- مخرج کسرهای روبرو را گویا کنید.

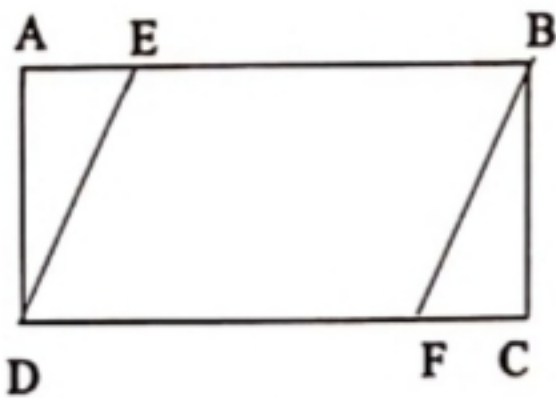
الف) $\frac{5}{\sqrt[3]{2}} =$

ب) $\frac{2}{\sqrt{6}} =$

۱۳- حاصل عبارت مقابل را به دست آورید.

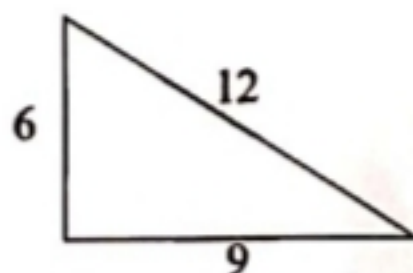
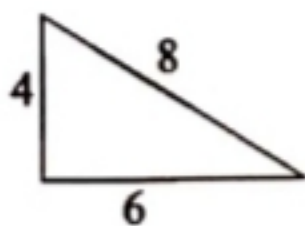
$\sqrt{72} - \sqrt{32} + \sqrt{18} =$

۱۴- در مستطیل مقابل $AE=FC$ ثابت کنید $DE=BF$

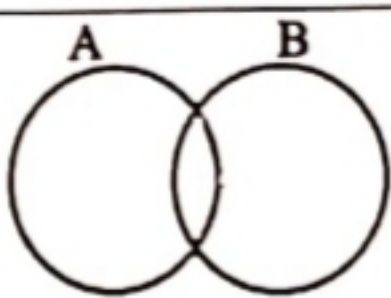


۱۵- دو مثلث روبرو با هم متشابهند.

الف: نسبت ضلع های متناظر را حساب کنید.



ب: نسبت تشابه دو شکل را پیدا کنید.

۴	ادامه	۲- با توجه به مجموعه های $A = \{9, 4, 2\}$ و $B = \{3, 6, 2, 4\}$ و $E = \{3, 2, 9, 4\}$ الف: مجموعه زیر را با عضوهایش مشخص کنید. ب: درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید.
۱/۵		الف) $(A \cap B) =$ ب) $(A - B) \cap E =$ $E \subseteq A$ $6 \in (A \cup B)$
۰/۵		۳- در نمودار ون زیر مجموعه $(A - B) \cup B$ را هاشور بزنید. 
۰/۷۵		۴- تاسی را پرتاب می کنیم. احتمال وقوع هریک از پیشامدهای زیر را به دست آورید. الف: عدد رو شده فرد و اول باشد. ب: عدد رو شده مضرب ۳ باشد. ج: عدد رو شده زوج باشد.
۱/۲۵		۵- الف: بین دو کسر $\frac{2}{5}$ و $\frac{3}{4}$ سه کسر پیدا کنید. (۰/۷۵) ب: بین ۷ و ۸ دو عدد گنگ بنویسید. (۰/۵)
۱		۶- الف: مجموعه زیر را روی محور اعداد نمایش دهید. $A = \{X \in R x < 3\}$ ب: مجموعه ی متناظر با محور را بنویسید. 
۱/۵		۷- الف: اگر $a = -2$ و $b = 4$ باشد، حاصل عبارت زیر را به دست آورید. $2 a + a - b =$ ب: حاصل عبارت زیر را به دست آورید. $ 5 - \sqrt{28} =$
۰/۵		۸- بیان کنید کدام یک از استدلال های زیر درست و کدام نادرست است؟ الف: هر وقت معلم ریاضی به کلاس نهم می رود بچه های کلاس خوشحال می شوند. بچه های کلاس نهم خوشحال هستند پس معلم ریاضی به کلاس آن ها رفته است؟ ب: احمد می داند که هر وقت باران می بارد حیاط خانه آن ها خیس می شود. او از اتاقش بیرون آمد و دید حیاط خانه خیس است و نتیجه گرفت که حتماً باران باریده است؟

مهر آموزشگاه	نمره	مدرسه			اداره آموزش و پرورش منطقه	
		رشته:	پایه: نهم	درس: ریاضی	سوالات ارزشیابی نوبت: اول	
						تاریخ آزمون: ۱۴۰۱/۱۰/۱۰
	طراح	شماره صندلی	شماره کلاس	نام خانوادگی	نام	
نمره	سوالات					ردیف
۱/۵	۱	۱- صحیح و غلط				۱
		الف: عبارت عددهای طبیعی بین ۵ و ۴ مجموعه تهی را مشخص می کند. ص () غ ()				
		ب: عددی وجود دارد که هم گویا و هم گنگ باشد. ص () غ ()				
		ج: هر دو مستطیل دلخواه همواره متشابه اند. ص () غ ()				
		د: نماد علمی ۷۰۰۰۰۰۰ به صورت 7×10^7 می باشد. ص () غ ()				
	۲	سوالات کامل کردنی				۲
	۱	۱- اجتماع مجموعه اعداد گویا و مجموعه اعداد گنگ مجموعه اعداد است.				
		۲- بین دو عدد $\frac{1}{5}$ و $\frac{1}{4}$ عدد گویا وجود دارد.				
		۳- به نسبت دو ضلع متناظر در دو شکل متشابه، نسبت می گوئیم.				
		۴- ریشه سوم عدد $-\frac{8}{27}$ عدد است.				
	۳	سوالات چهار گزینه ای				۳
		۱- کدام یک از عبارت های زیر یک مجموعه را مشخص می کنند.				
		الف: سه عدد زوج متوالی () ب: سه شهر زیبای ایران ()				
		ج: اعداد صحیح منفی بزرگ تر از -1 () د: چهار عدد کوچک ()				
	۱	۲- عدد $4 + \sqrt{20}$ بین کدام دو عدد صحیح متوالی قرار دارد؟				
		الف: ۰ و -1 () ب: ۱ و ۰ () ج: ۲ و ۱ () د: ۳ و ۲ ()				
		۳- اگر یک لوزی دارای زاویه 50° درجه و لوزی دیگر دارای زاویه باشد، دو لوزی متشابهند.				
		الف: 40° درجه () ب: 100° درجه () ج: 130° درجه () د: 75° درجه ()				
		۴- حاصل عبارت $3^{-1} + 4^{-1}$ مساوی کدام گزینه است؟				
		الف: $\frac{1}{3} + \frac{1}{4}$ () ب: 7^{-1} () ج: 7^{-2} () د: 7^1 ()				
	۴	سوالات تشریحی				۴
		۱- الف: جاهای خالی را طوری پر کنید که مجموعه های زیر با هم برابر باشند.				
	۱/۵	ب: مجموعه $\{5x + 2 x \in W\}$ را با اعضاء مشخص کنید.				
		$\{-5\}^2, 0/7, \dots, 6, 25, -9 = \{\sqrt{36}, \dots\}$				