

پایه: نهم	نام آموزشگاه:	مقام معظم رهبری	سوالات امتحان هماهنگ استانی درس: ریاضیات
مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	ساعت شروع: ۱۰:۳۰ صبح	سال ۱۴۰۰ سال تولید، پشتیبانی ها، مانع زدایی ها	نام ونام خانوادگی:
تعداد صفحات: ۳	تعداد سوال: ۸	وزارت آموزش و پرورش اداره کل آموزش و پرورش آذربایجان غربی اداره سنجش	شماره داوطلب:
نوبت امتحانی: خرداد (نوبت صبح)			

ردیف	سوالات	نمره
------	--------	------

۱ الف) با توجه به نمودار زیر کدام عبارت، درست و کدام نادرست است؟ (۱/۲۵)

$C \subseteq (A \cup B)$
 $(A \cup B) \subseteq C$
 $2 \in (A \cup B)$
 $4 \notin (A \cap B)$
 $A - B = 3$

ب) مجموعه $\{2, 3, 4, \dots, 9\}$ دارای عضو است. (۰/۲۵)

ج) دو تاس را همزمان پرتاب می کنیم چقدر احتمال دارد مجموع اعداد رو شده برابر ۷ باشد؟ (۰/۵)

۲ الف) اجتماع مجموعه ی عددهای گویا و عددهای اصم را مجموعه عددهای می گویند. (۰/۲۵)

ب) حاصل عبارت مقابل را بدست آورید. (۰/۷۵)

ج) $\sqrt{7}$ بین کدام دو عدد صحیح قرار دارد؟ (۰/۵)

$\sqrt{(1 - \sqrt{3})^2} =$

۳ الف) در شکل مقابل O مرکز دایره است. AD و BC بردار عمود بر هم است. دلیل هم نهشتی دوتراثلث OAD و OBC را بنویسید. (۱)

..... =
 =
 =

$\Delta OAD \cong \Delta OBC$

ب) هر دو مستطیل دلخواه متشابه هستند. (۰/۲۵) درست نادرست

ج) اگر نسبت تشابه دو لوزی $\frac{2}{3}$ باشد. در صورتی که ضلع بزرگ لوزی ۱۵ سانتیمتر باشد. اندازه ضلع لوزی کوچکتر کدام است؟ (۰/۲۵)

۱۰ (۱) ۱۲ (۲) ۱۳ (۳) ۲۲ (۴)

۴ الف) حاصل عبارت زیر را با توان مثبت بنویسید. (۰/۵)

ب) عدد مقابل را با نماد علمی بنویسید. (۰/۵)

ج) حاصل عبارت مقابل را بدست آورید. (۰/۵)

د) منخرج کسر روبرو را گویا کنید. (۰/۵)

$(\frac{1}{3})^{-4} \times (\frac{1}{3})^{-2} =$
 $..... =$
 $\frac{\sqrt{-54}}{\sqrt{2}} =$
 $\frac{2}{\sqrt{5}} =$

پایه: نهم	نام آموزشگاه:	مقام معظم رهبری	سؤالات امتحان هماهنگ استانی درس: ریاضیات
مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	ساعت شروع: ۱۰:۳۰ صبح	سال ۱۴۰۰ سال تولید، پشتیبانی ها، مانع زدایی ها	نام و نام خانوادگی:
تعداد صفحات: ۳	تعداد سوال: ۸	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۳/۰۱	شماره داوطلب:
	نوبت امتحانی: خرداد (نوبت صبح)	وزارت آموزش و پرورش اداره کل آموزش و پرورش آذربایجان غربی اداره سنجش	

ردیف	سؤالات	نمره
------	--------	------

۵ الف) به کمک اتحادها تساوی زیر را کامل کنید. (۰/۷۵)

$$(t - \dots)(t + \dots) = t^2 - 9$$

$$(3 - 2x)^2 = 9 - \dots + 2x^2$$

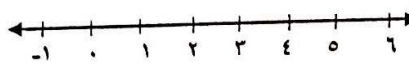
ب) کدام گزینه با جمله ی $5ab^2$ متشابه است؟ (۰/۲۵)

۱) $5ba^2$ ۲) $5a^2b^2$ ۳) $-b^2a$ ۴) $5ab$

ج) عبارت زیر را تجزیه کنید. (۰/۷۵)

$$x^2 - 2x - 8 =$$

د) مجموعه جواب نامعادله ی زیر را بدست آورده و روی محور اعداد نمایش دهید. (۱/۲۵)

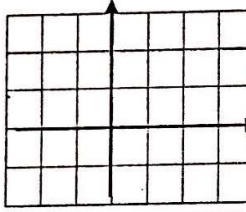
$$2x + 7 \geq 15$$


۶ الف) $y = ax$ صورت کلی معادله خط هایی است که از مبدا مختصات می گذرند. (۰/۲۵) درست نادرست

ب) خط $x = 4$ موازی محور است. (۰/۲۵)

ج) خط $y = -\frac{1}{2}x + 2$ را رسم کرده و شیب و عرض از مبدا آن را بدست آورید. (۱/۲۵)

x	۰	۲
y		
x		
y		



د) معادله خطی را بنویسد که با خط $y = 2x + 1$ موازی باشد و از نقطه $(\frac{1}{2}, 0)$ بگذرد. (۰/۵)

ه) دستگاه معادله خطی زیر را حل کنید. (۰/۷۵)

$$\begin{cases} 3x + 2y = 4 \\ 2x + y = 3 \end{cases}$$

ادامه سؤالات در صفحه سوم	(صفحه دو)
--------------------------	-----------

پایه: نهم	نام آموزشگاه:	مقام معظم رهبری	سؤالات امتحان هماهنگ استانی درس: ریاضیات
مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	ساعت شروع: ۱۰:۳۰ صبح	سال ۱۴۰۰ «سال تولد، پشتیبانی ها، مانع زدایی ها»	نام و نام خانوادگی:
تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۳/۰۱	تعداد سوال: ۸	وزارت آموزش و پرورش اداره کل آموزش و پرورش آذربایجان غربی اداره سنجش	شماره داوطلب:
تعداد صفحه: ۳	نوبت امتحانی: خرداد (نوبت صبح)		

ردیف	سؤالات
------	--------

الف) دو مورد از عبارات های زیر گویا نیستند، آن ها را مشخص کنید. (۰/۵)

$\frac{1}{\sqrt{x-2}}$ $\frac{3-a}{2+x}$ $|x-y|$ $\frac{x+6}{3}$ $\frac{y}{x-1}$

ب) ساده شده ی عبارت $\frac{24xa^3b^4}{18a^5b}$ برابر است. (۰/۵)

ج) عبارت جبری زیر به ازای چه مقادیری از x تعریف نشده است؟ (۰/۵)

$$\frac{x^2+1}{(x-2)(x+2)}$$

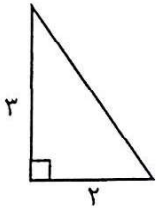
د) حاصل عبارت زیر را به ساده ترین صورت بنویسید. (۰/۷۵)

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

هـ) خارج قسمت و باقیمانده تقسیم را بدست آورید. (۱/۲۵)

$$x^2 + 4x - 4 \quad | \quad x - 1$$

الف) مثلث قائم الزاویه ای به اضلاع قائم ۲ و ۳ سانتی متری را حول ضلعی که اندازه آن ۳ سانتی متر می باشد دوران داده ایم حجم شکل حاصل را بدست آورید. (نوشتن فرمول الزامی است). (۰/۷۵)



ب) حجم هرمی را بدست آورید که قاعده ی آن مستطیلی به ابعاد ۶ و ۵ سانتیمتر و ارتفاع آن ۱۰ سانتیمتر باشد. (با فرمول حجم هرم) (۰/۷۵)

ج) حجم و مساحت کره ای به شعاع ۵ سانتی متر را حساب کنید. (نوشتن فرمول الزامی است). (۱/۵)

موفق و موید باشید. (صفحه سه)