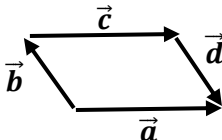
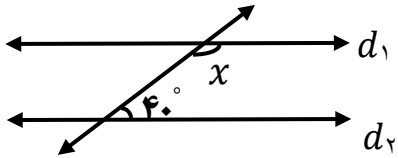
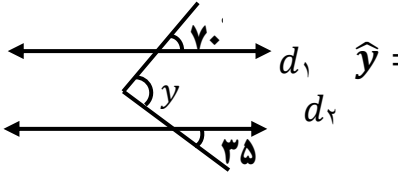
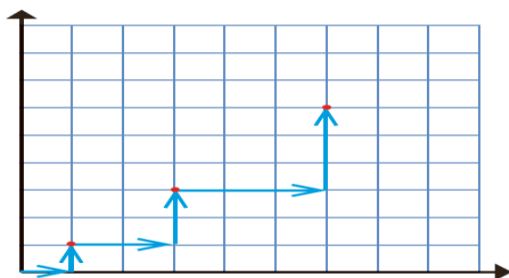


مهرآموزشگاه	اداره کل آموزش و پرورش استان آذربایجان شرقی سوالات نوبت دوم دانش آموزان روزانه پایه هشتم دوره اول متوسطه		نام و نام خانوادگی دانش آموز:	
امتحان درس: ریاضی			نام آموزشگاه:	
تاریخ امتحان:	مدت زمان امتحان: ۱۰۰ دقیقه	ساعت شروع امتحان:	شماره صفحه: ۱	تعداد صفحات: ۴

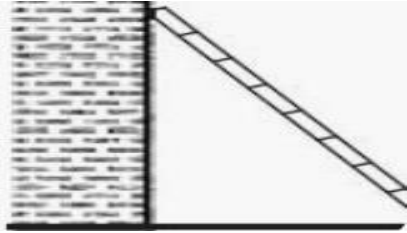
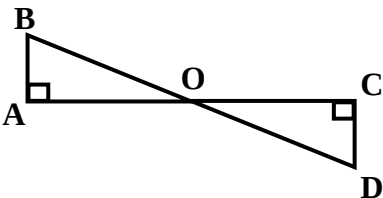
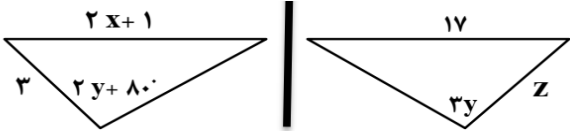
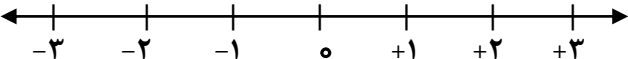
ردیف	سؤالات	@mihanmaktab	بارم												
۱	درستی یا نادرستی هریک از عبارت‌های زیر را مشخص کنید. (الف) دو خط عمود بر یک خط باهم موازیند. (ب) در دو شکل همنهشت، اجزای متناظر باهم برابرند. (ج) $\sqrt{72}$ برابر است با $6\sqrt{2}$. (د) وتری که از مرکز دایره می‌گذرد برابر با شعاع دایره است.	☐ درست ☐ نادرست ☐ درست ☐ نادرست ☐ درست ☐ نادرست ☐ درست ☐ نادرست	۱												
۲	در جای خالی عدد یا عبارت مناسب بنویسید. (الف) درروش غربال اولین عددی که توسط خود مضرب‌های مرکب ۱۱ خط می‌خورد، عدد می‌باشد. (ب) اندازه هر زاویه داخلی ۸ ضلعی منتظم درجه است. (ج) ضریب عددی عبارت جبری $\frac{-2xy}{5}$ عدد می‌باشد. (د) هر نقطه روی یک پاره خط، از دو سر آن پاره خط به یک فاصله است.		۱												
۳	در هر سوال گزینه صحیح را مشخص کنید. (الف) کدام یک از چند گزینه‌های زیر نوعی مستطیل است ؟ (۱) دوزنقه (۲) لوزی (۳) مربع (۴) متوازی‌الاضلاع (ب) با توجه به شکل مقابل، بردار حاصل جمع کدام بردار است ؟  (۱) $\vec{a}$ (۲) $\vec{c}$ (۳) $\vec{b}$ (۴) $\vec{d}$ (ج) حاصل عبارت $9^4 + 9^4 + 9^4$ به صورت عدد تواندار برابر کدام گزینه است ؟ (۱) 9^{12} (۲) 27^4 (۳) 3^{10} (۴) 3^9 (د) در یک دایره که به ۹ کمان مساوی تقسیم شده باشد، اندازه هر کمان چقدر است ؟ (۱) 40° (۲) 45° (۳) 120° (۴) 80°		۱												
سوالات جور گردنی															
۴	عبارت‌های ستون A را به ستون B وصل کنید. (درستون B عبارت‌های اضافی وجود دارد). <table><tr><th>B</th><th>A</th></tr><tr><td>۹۰</td><td>اندازه هر زاویه خارجی ۱۰ ضلعی منتظم</td></tr><tr><td>۳۶</td><td>ثالث عدد 27^4</td></tr><tr><td>۳۱۱</td><td>احتمال آمدن شمارنده عدد ۶ در پرتاب یک تاس</td></tr><tr><td>۱۸۰</td><td rowspan="3">زاویه محاطی مقابل به قطر دایره</td></tr><tr><td>$\frac{2}{3}$</td></tr><tr><td>$\frac{2}{3}$</td></tr></table>			B	A	۹۰	اندازه هر زاویه خارجی ۱۰ ضلعی منتظم	۳۶	ثالث عدد 27^4	۳۱۱	احتمال آمدن شمارنده عدد ۶ در پرتاب یک تاس	۱۸۰	زاویه محاطی مقابل به قطر دایره	$\frac{2}{3}$	$\frac{2}{3}$
B	A														
۹۰	اندازه هر زاویه خارجی ۱۰ ضلعی منتظم														
۳۶	ثالث عدد 27^4														
۳۱۱	احتمال آمدن شمارنده عدد ۶ در پرتاب یک تاس														
۱۸۰	زاویه محاطی مقابل به قطر دایره														
$\frac{2}{3}$															
$\frac{2}{3}$															

سوالات تشریحی

۵	آیدا برای شرکت در محور برنامه نویسی جشنواره خوارزمی برنامه طراحی کرده است که عدد دلخواه را بگیرد و آن را با تک تک اعداد ۱ تا ۵ جمع و حاصل ضرب همه آنها را محاسبه کند. به طور مثال اگر عدد ۶ را وارد برنامه گردد برنامه حاصل $(۶+۵۰)(۶+۴۹).....(۶+۳)(۶+۲)(۶+۱)$ محاسبه می کند. اگر عدد ۳۱- را وارد برنامه کنیم. خروجی برنامه چه عددی خواهد بود. (بافت دار)	۱
۶	۲۷ نفر از دانش آموزان دبیرستان چمران در یک اردوی تفریحی در اردوگاه الغدير شرکت کردند، مدیر مدرسه برای اسکان می خواهد دانش آموزان را در گروه های دسته بندی کند. به چند طریق می توان این کار انجام داد. (با روش آرایش مستطیلی) (بافت دار)	۱
۷	با توجه به اینکه در هر یک از شکل های زیر $d_1 \parallel d_2$ می باشد. مقادیر مجهول را به دست آورید.  $\hat{x} = \dots$  $\hat{y} = \dots$	۱
۸	الف) عبارت های جبری زیر را ساده کنید. $(5x - 2y)(5x + 2y) =$ ب) عبارت زیر را به صورت ضرب دو عبارت جبری بنویسید. $9a^5b - 6a^2b^4 =$	۱/۲۵
۹	علی ربّاتی خریده است که این ربّات بصورت زیر طراحی شده است که در حرکت اول یک واحد به سمت راست و یک واحد به سمت بالا حرکت دوم ۲ واحد به سمت راست و دو واحد به سمت بالا حرکت می کند. این ربّات پس حرکت پنجم به کدام نقطه می رسد؟ (بافت دار)	۱/۲۵



مهر آموزشگاه	اداره کل آموزش و پرورش استان آذربایجان شرقی		نام و نام خانوادگی دانش آموز:	
	سوالات نوبت دوم دانش آموزان روزانه پایه هشتم دوره اول متوسطه		نام آموزشگاه :	
امتحان درس: ریاضی			نام طراح سوالات : سجاد ایمانی	
تاریخ امتحان :	مدت زمان امتحان : ۱۰۰ دقیقه	ساعت شروع امتحان:	شماره صفحه : ۱	تعداد صفحات : ۴

۱	توپ دانش آموزان مدرسه ای به بالای دیوار که ساختمانی مجاور آن است افتاده است ، دانش آموزان با کمک سرایدار مدرسه نردبانی که طول آن ۱۰ متر می باشد نوک دیوار قرار می دهند و اگر فاصله نردبان تا دیوار ۶ متر باشد ، ارتفاع دیوار را بدست آورید. (بافت دار) 	۱۰
۱	در شکل مقابل نقطه O وسط BD است. دلیل هم‌نهشتی دو مثلث OAB و OCD را بنویسید. 	۱۱
۰/۷۵	دو مثلث زیر هم‌نهشت هستند. مقادیر x، y و z را به دست آورید. $x = \dots \quad y = \dots \quad z = \dots$ 	۱۲
۳	الف) حاصل عبارت زیر را بصورت عدد تواندار بنویسید. $[(4)^3 \times (5)^3] \div [20 \times 2^0] =$ $\frac{(-3)^7 \times (5)^7}{(-15)^9 \div (-15)^2} =$ ب) دو عدد طبیعی بین $\sqrt{8}$ و $\sqrt{21}$ بنویسید. ج) عدد $1-\sqrt{3}$ را روی محور اعداد نشان دهید. 	۱۳

۲/۷۵

۱۴

الف) جدول زیر را کامل کنید.

ب) از روی جدول، میانگین را به دست آورید.

حدود دسته‌ها	فراوانی	مرکز دسته	فراوانی $\times$ مرکز دسته
$2 \leq x < 6$		۴	۷۶
$6 \leq x \leq 10$	۷		
مجموع			

ج) یک سکه و یک تاس را هم‌زمان می‌اندازیم:

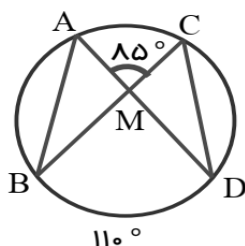
- تعداد همه حالت‌های ممکن را بنویسید.

- احتمال اینکه تاس عدد مرکب و سکه رو بیاید چه قدر است؟

۲

۱۶

علی و رضا هنگام بازی در باغچه حیاط و کندن خاک‌های باغچه ناگهان به تکه‌ای از بشقاب را از خاک در می‌آورند آنها چگونه می‌توانند مرکز بشقاب را محاسبه کنند. (بافت دار)



$\hat{A} = \dots$

$\hat{C} = \dots$

$\hat{D} = \dots$

$\widehat{AC} = \dots$

(ب)

۲۰

جمع نمرات

موفق و پیروز باشید