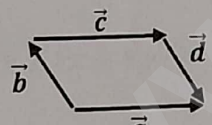
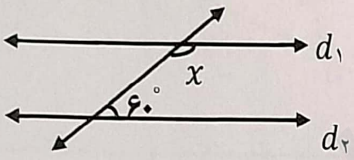
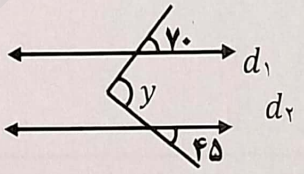
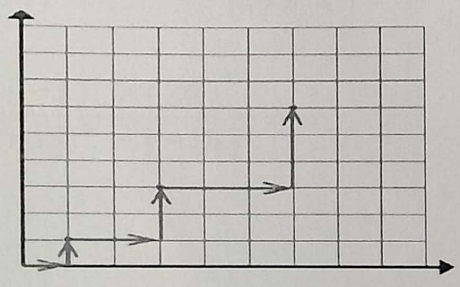
بسمه تعالی

نام ونام خانوادگی دانش‌آموز:	اداره کل آموزش وپرورش استان خوزستان اداره آموزش و پرورش شهرستان ایذه			مهر آموزشگاه
نام مدرسه : شهدای نورآباد (۱)				
نام طراح سوالات : کورش شاه ولی	نوبت دوم پایه هشتم دوره اول متوسطه سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴			امتحان درس: ریاضی
تعداد صفحات : ۴	شماره صفحه : ۱	ساعت شروع امتحان: ۹	مدت زمان امتحان : ۱۰۰ دقیقه	تاریخ امتحان :۱۴۰۴/۰۳/ ۰۴

ردیف	سؤالات	بارم
۱	**درستی یا نادرستی هریک از عبارت‌های زیر را مشخص کنید.** الف)دو خط عمود بر یک خط باهم موازیند. درست ☐ نادرست ☐ ب) در دو شکل همنهشت، اجزای متناظر باهم برابرند. درست ☐ نادرست ☐ ج) $\sqrt{۴۵}$ برابر است با $۴\sqrt{۵}$. درست ☐ نادرست ☐ د) وتری که از مرکز دایره می گذرد برابر با شعاع دایره است. درست ☐ نادرست ☐	۱
۲	**در جای خالی عدد یا عبارت مناسب بنویسید.** الف)درروش غربال اولین عددی که توسط خود مضرب های مرکب ۷ خط می‌خورد، عدد ..... می‌باشد. ب) اندازه هر زاویه داخلی ۱۰ ضلعی منتظم ..... درجه است. ج) ضریب عددی عبارت جبری $\frac{-۷xy}{۵}$ 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 گزینه های زیر نوعی مستطیل است ؟ ۱) ذوزنقه ۲)لوزی ۳) مربع ۴) متوازی الاضلاع ب) با توجه به شکل مقابل، بردار حاصل جمع کدام بردار است ؟  ۱) $\vec{a}$ ۲) $\vec{c}$ ۲) $\vec{d}$ ۳) $\vec{b}$ ج) حاصل عبارت $۹^۴+۹^۴+۹^۴$ به‌صورت عدد تواندار برابر کدام گزینه است ؟ ۱) $۹^{۱۲}$ ۲) $۳^۹$ ۳) $۳^{۱۰}$ ۴) $۳^۵$ د) در یک دایره که به ۸ کمان مساوی تقسیم شده باشد، اندازه هر کمان چقدر است؟ ۱) ۴۰° ۲) ۴۵° ۳) ۱۲۰° ۴) ۸۰°	۱
۴	عبارت های ستون A را به ستون B وصل کنید.(درستون B عبارت‌های اضافی وجود دارد). A: اندازه هر زاویه خارجی ۱۰ ضلعی منتظم — B: ۹۰ A: ثلث عدد $۲۷^۴$ — B: ۳۶ A: احتمال آمدن شمارنده عدد ۶ در پرتاب یک تاس — B: $۳^{۱۱}$ A: زاویه محاطی مقابل به قطر دایره — B: ۱۸۰ ، $\frac{۲}{۳}$	۱

Scanned with CamScanner

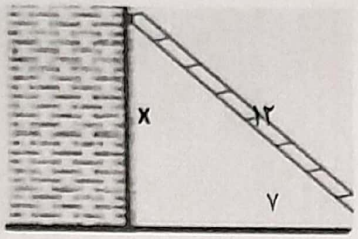
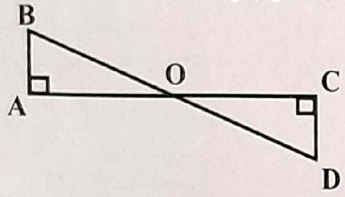
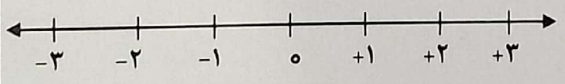
۵	آیدا برای شرکت در محور برنامه نویسی جشنواره خوارزمی برنامه طراحی کرده است که عدد دلخواه را بگیرد و آن را با تک تک اعداد ۱ تا ۵۰ جمع و حاصل ضرب همه آنها را محاسبه کند .به طور مثال اگر عدد ۸ را وارد برنامه گردد برنامه حاصل $(۸+۵۰)(۸+۴۹)\cdots\cdots(۸+۳)(۸+۲)(۸+۱)$ محاسبه می کند .اگر عدد۹- را وارد برنامه کنیم .خروجی برنامه چه عددی خواهد بود.	۱
۶	۷۲ نفر از دانش آموزان دبیرستان چمران در یک اردوی تفریحی در اردوگاه الغدیر شرکت کردند ،مدیر مدرسه برای اسکان می خواهد دانش آموزان را درگروه های دسته بندی کند. به چند طریق می توان این کار انجام داد.(با روش آرایش مستطیلی).	۱
۷	با توجه به اینکه در هر یک از شکل‌های زیر $d_1 \parallel d_2$ می‌باشد. مقادیر مجهول را به دست آورید.  $\hat{x} = \cdots$  $\hat{y} = \cdots$	۱
۸	الف) عبارت‌های جبری زیر را ساده کنید. $(۶x - ۲y)(۶x + ۳y) =$ ب) عبارت زیر را به صورت ضرب دو عبارت جبری بنویسید. $۹a^۵b - ۶a^۲b^۴ =$	۱/۲۵
۹	علی رباتی خریده است که این ربات بصورت زیر طراحی شده است ا 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 ربات پس حرکت پنجم به کدام نقطه می رسد؟(بافت دار) 	۱/۲۵

www.kanoon.ir

Scanned with CamScanner

بسمه تعالی

نام ونام خانوادگی دانش‌آموز:	اداره کل آموزش وپرورش استان خوزستان اداره آموزش و پرورش شهرستان ایذه		مهر آموزشگاه
نام مدرسه : شهدای نورآباد (ا)			
نام طراح سوالات : کورش شاه ولی	نوبت دوم پایه هشتم دوره اول متوسطه سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴		امتحان درس: ریاضی
تعداد صفحات : ۴ / شماره صفحه: ۲	ساعت شروع امتحان: ۹	مدت زمان امتحان : ۱۰۰ دقیقه	تاریخ امتحان: ۱۴۰۴/۰۳/۰۴

۱۰	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 ۱۲ متر می باشد نوک دیوار قرار می دهند و اگر فاصله نردبان تا دیوار۷متر باشد ، ارتفاع دیوار را بدست آورید. 	۱
۱۱	در شکل مقابل نقطه O وسط BD است.دلیل هم‌نهشتی دو مثلث OAB و OCD را بنویسید. 	۱
۱۲	دو مثلث زیر همنهشت هستند. مقادیر x ، y و z را به‌دست آورید. $x = \cdots$ $y = \cdots$ $z = \cdots$ 	۰/۷۵
۱۳	الف) حاصل عبارت زیر را بصورت عدد تواندار بنویسید. $[(۴)^۳ \times (5)^3] \div [20 \times 2^0] =$ $\frac{(-3)^7 \times (20)^7}{(-15)^9 \div (-15)^2} =$ ب) دو عدد طبیعی بین $\sqrt{۱۰}$ و $\sqrt{۲۳}$ بنویسید. ج) عدد $\sqrt{۳}-۱$ را روی محور اعداد نشان دهید. 	۳

www-kanoon-ir

Scanned with CamScanner

۱۴ | ۲/۷۵

الف) جدول زیر را کامل کنید.

ب) از روی جدول، میانگین را به‌دست آورید.

حدود دسته‌ها	فراوانی	مرکز دسته	فراوانی × مرکز دسته
$۲ \leq x < ۶$		۴	۷۶
$۶ \leq x \leq ۱۰$	۷		
مجموع			

ج) یک سکه و یک تاس را هم‌زمان می‌اندازیم :

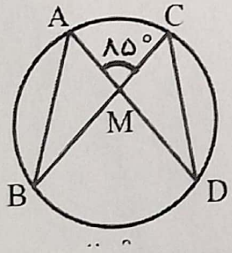
- تعداد همه حالت‌های ممکن را بنویسید.
- احتمال اینکه تاس عدد مرکب و سکه رو بیاید چه‌قدر است ؟

۱۶ | ۲

علی و رضا هنگام بازی در باغچه حیاط و کندن خاک های باغچه ناگهان به تکه ای از بشقاب را از خاک در می آورند آنها چگونه می توانند مرکز بشقاب را محاسبه کنند.(بافت دار)



ب)



$\widehat{A} = \cdots$

$\widehat{C} = \cdots$

$\widehat{D} = \cdots$

$\overset{\frown}{AC} = \ldots\ldots$

موفق و پیروز باشید .شاه ولی

جمع نمرات | ۲۰