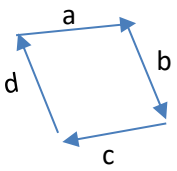
تاریخ آزمون : ۱۴۰۳/۱۰/۱۵		ساعت برگزاری : ۱۱:۰۰
سال تحصیلی : ۱۴۰۴ - ۱۴۰۳	بسمه تعالی	نوبت : اول
نام ونام خانوادگی :	اداره کل آموزش و پرورش استان یزد	سوالات درس : ریاضی
نام پدر :	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان اردکان	تعدادصفحات : ۴
رشته تحصیلی :	اداره استعدادهای درخشان و دانش پژوهان جوان	تعدادسوالات : ۱۷
پایه تحصیلی : هشتم	دبیرستان دوره اول فرزانگان شهدا	مدت پاسخگویی : ۹۰ دقیقه

نام و نام خانوادگی دبیر : نمره به عدد : نمره به حروف : امضاء دبیر :

ردیف		بارم
۱	درستی و یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید. ۱) مجموع هر عدد دو رقمی و مقلوبش همواره مضربی از عدد ۱۱ است. ۲) حاصل ضرب هر عدد در معکوسش برابر ۱- میباشد ۳) عدد ۳۱ یک عدد تقریبا اول است. ۴) اگر یک متوازی الاضلاع محور تقارن داشته باشد حتما مستطیل یا لوزی است.	۱
۲	جاهای خالی را کامل کنید. ۱) اگر وسطهای یک مستطیل را ۳بار به طور متوالی به هم وصل کنیم، شکل نهایی ---------- است. ۲) دو خط عمود بر یک خط با هم .....هستند. ۳) اندازه هر زاویه داخلی یک چند ضلعی منتظم ۵ برابر هر زاویه خارجی آن است تعداد محورهای تقارن آن برابر.....است. ۴) مجموع معکوس عدد $۲\frac{۱}{۳}$ — و قرینه عدد $-\frac{۲}{۵}$ برابر ---------- می باشد.	۱
۳	گزینه درست را انتخاب کنید الف) اگر قطر کوچک یک لوزی با ضلع آن برابر باشد اندازه زاویه باز آن برابر چند درجه است؟ ۱) ۱۰۰ ۲) ۱۱۰ ۳) ۱۲۰ ۴) ۱۳۰ ب) اگر $x+\frac{۱}{x}=۷$ باشد، حاصل $x^۲+\frac{۱}{x^۲}$ کدام گزینه است. ۱) ۴۱ ۲) ۵۱ ۳) ۴۵ ۴) ۴۷ ج) کدام گزینه نادرست است؟ ۱) همه اعداد گویا معکوس دارند. ۲) هر عدد صحیح یک عدد گویا است. ۳) بین هر دو عدد گویا بیشمار عدد گویا وجود دارد. ۴) قرینه هر عدد گویا عددی گویا است د) کدام دو عدد همواره نسبت به هم اول نیستند؟ ۱) $۱۶^{۱۰}$ و $۹^{۳۰}$ ۲) ۸۳ و ۳۱ ۳) دو عدد متوالی ۴) دو عدد اول ه) با کدامیک از چند ضلعی های زیر کاشی کاری انجام نمی‌شود. ۱) متوازی الاضلاع ۲) مستطیل ۳) ۸ ضلعی منتظم ۴) مثلث و) حاصل جمع همه بردارهای مقابل کدام است؟ ۱) صفر ۲) a ۳) b ۴) d 	۱/۵

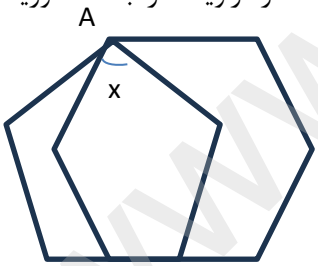
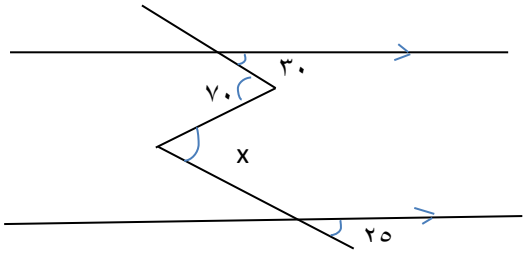
www-kanoon-ir

۴	حاصل عبارتها را بدست آورید. $۱-۶+۲-۷+۳-۸+\cdots+۷۱-۷۶=$ $\frac{۱}{۵\times۷}+\frac{۱}{۷\times۹}+\frac{۱}{۹\times۱۱}+\cdots+\frac{۱}{۴۳\times۴۵}=$ $۱^۲+۲^۲+۳^۲+\cdots+۲۰^۲=$	۲
۵	اگر نقطه A نمایش $\frac{۲}{۵}$ و نقطه B نمایش $\frac{۲}{۸}$ روی محور اعداد باشد و فاصله این دو عدد به ۴ قسمت مساوی تقسیم شده باشد نقطه F چه عددی را روی محور نشان میدهد؟  	۱
۶	الف)- کسر مقابل را به صورت کسر مصری بنویسید. $\frac{۱}{۵}=$ ب)-مجموع مربعات دو عدد اول ۱۲۵ شده است آن دو عدد کدامند؟	۱/۲۵
۷	در غربال تعیین اعداد اول ۱ تا ۲۰۰ : الف) آخرین عدد اولی که مضارب آن خط می خورد؟ ب) صد و سو مین عددی که خط می‌خورد؟	۰/۷۵
۸	الف) عبارت جبری مقابل را ساده کنید. $(۲X-Y)^۲-۴X(X-۳Y)=$ ب) کسر زیر را بعد از تجزیه صورت و مخرج، ساده کنید. $\frac{a^۳-a^۲}{ab-b}=$	۲
۹	اگر $a=۲$ و $b=-۳$ باشد مقدار عددی عبارت زیر را بدست آورید. $(a+b)^۲-(a-b)^۲=$	۰/۷۵
۱۰	معادله ی زیر را حل کنید. $\frac{x+۱}{۳}-x=\frac{۱-۲x}{۴}$	۱/۲۵

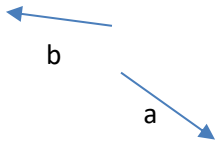
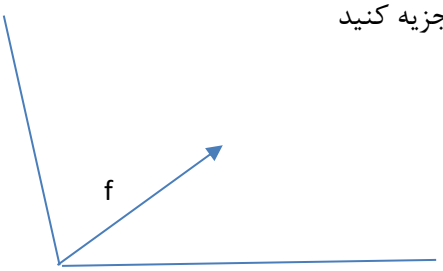
www-kanoon-ir

تاریخ آزمون : ۱۴۰۳/۱۰/۱۵		ساعت برگزاری : ۱۱:۰۰
سال تحصیلی : ۱۴۰۴ - ۱۴۰۳	بسمه تعالی	نوبت : اول
نام ونام خانوادگی :	اداره کل آموزش و پرورش استان یزد	سوالات درس : ریاضی
نام پدر :	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان اردکان	تعدادصفحات : ۴
رشته تحصیلی :	اداره استعدادهای درخشان و دانش پژوهان جوان	تعدادسوالات : ۱۷
پایه تحصیلی : هشتم	دبیرستان دوره اول فرزانگان شهدا	مدت پاسخگویی : ۹۰ دقیقه

نام و نام خانوادگی دبیر :	نمره به عدد :	نمره به حروف :
امضاء دبیر :		

۱۱	هنگام تولد زهرا پدرش ۳۵ سال و مادرش ۳۰ سال داشت چند سال بعد مجموع سن مادر و پدر ش ۷ برابر سن زهرا میشود؟ (از راه معادله)	۱
۱۲	به صورت جبری ثابت کنید که مجموع یک عدد فرد و یک عدد زوج ، یک عدد فرد است.	۰/۷۵
۱۳	الف)- دلیل مرکب بودن عدد روبرو را بنویسید . $۱۲۳^{۷۱} + ۴۷^{۱۵}$ ب)-چند عدد کوچکتر از ۵۰ وجود دارد که نسبت به ۵۰ اول هستند.	۱
۱۴	الف در شکل مقابل شش ضلعی منتظم و ۵ ضلعی منتظم در راس A مشترک هستند اندازه زاویه X را بدست آورید.  ب)- مقدار مجهول را بدست آورید. 	۱/۵
۱۵	به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) اندازه هر زاویه خارجی۹ ضلعی منتظم: ب) تعداد اضلاع چند ضلعی منتظمی که اندازه هر زاویه داخلی آن ۱۴۴ درجه است:	۱

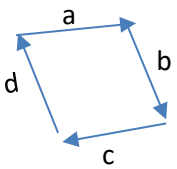
www-kanoon-ir

۱۶	الف) با توجه به بردارهای داده شده بردار حاصل جمع خواسته شده را رسم کنید. $c = ۲a - b$  ب) بردار f را بر روی راستاهای داده شده تجزیه کنید  	۱/۲۵
۱۷	معادله مختصاتی زیر را حل کنید. $i - ۴j + x = \begin{bmatrix} ۳ \\ -۲ \end{bmatrix} + ۳x$ موفق و پیروز باشید	۱

www-kanoon-ir

تاریخ آزمون : ۱۴۰۳/۱۰/۱۵		ساعت برگزاری : ۱۱:۰۰
سال تحصیلی : ۱۴۰۴ - ۱۴۰۳	بسمه تعالی	نوبت : اول
نام ونام خانوادگی :	اداره کل آموزش و پرورش استان یزد	سوالات درس : ریاضی
نام پدر :	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان اردکان	تعدادصفحات : ۴
رشته تحصیلی :	اداره استعدادهای درخشان و دانش پژوهان جوان	تعدادسوالات : ۱۷
پایه تحصیلی : هشتم	دبیرستان دوره اول فرزانگان شهدا	مدت پاسخگویی : ۹۰ دقیقه

نام و نام خانوادگی دبیر :	نمره به عدد :	نمره به حروف :
		امضاء دبیر :

ردیف		بارم
۱	درستی و یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید. ۱) مجموع هر عدد دو رقمی و مقلوبش همواره مضربی از عدد ۱۱ است. ۲) حاصل ضرب هر عدد در معکوسش برابر ۱- میباشد ۳) عدد ۳۱ یک عدد تقریبا اول است. ۴) اگر یک متوازی الاضلاع محور تقارن داشته باشد حتما مستطیل یا لوزی است.	۱
۲	جاهای خالی را کامل کنید. ۱) اگر وسطهای یک مستطیل را ۳بار به طور متوالی به هم وصل کنیم، شکل نهایی ..... است. ۲) دو خط عمود بر یک خط با هم .....هستند. ۳) اندازه هر زاویه داخلی یک چند ضلعی منتظم ۵ برابر هر زاویه خارجی آن است تعداد محورهای تقارن آن برابر.....است. ۴) مجموع معکوس عدد $2\frac{1}{3}$ و قرینه عدد $-\frac{2}{5}$ برابر ..... می باشد.	۱
۳	گزینه درست را انتخاب کنید الف) اگر قطر کوچک یک لوزی با ضلع آن برابر باشد اندازه زاویه باز آن برابر چند درجه است؟ ۱) ۱۰۰ ۲) ۱۱۰ ۳) ۱۲۰ ۴) ۱۳۰ ب) اگر $x+\frac{1}{x}=7$ باشد، حاصل $x^2+\frac{1}{x^2}$ کدام گزینه است. ۱) ۴۱ ۲) ۵۱ ۳) ۴۵ ۴) ۴۷ ج) کدام گزینه نادرست است؟ ۱) همه اعداد گویا معکوس دارند. ۲) هر عدد صحیح یک عدد گویا است. ۳) بین هر دو عدد گویا بیشمار عدد گویا وجود دارد. ۴) قرینه هر عدد گویا عددی گویا است د) کدام دو عدد همواره نسبت به هم اول نیستند؟ ۱) 16^{10} و 9^{30} ۲) ۸۳ و ۳۱ ۳) دو عدد متوالی ۴) دو عدد اول ه) با کدامیک از چند ضلعی های زیر کاشی کاری انجام نمی‌شود. ۱) متوازی الاضلاع ۲) مستطیل ۳) ۸ ضلعی منتظم ۴) مثلث و) حاصل جمع همه بردارهای مقابل کدام است؟ ۱) صفر ۲) a ۳) b ۴) d 	۱/۵

www.kanoon.ir

۴	حاصل عبارتها را بدست آورید.	۲
۵	اگر نقطه A نمایش $\frac{۲}{۵}$ و نقطه B نمایش $\frac{۲}{۸}$ روی محور اعداد باشد و فاصله این دو عدد به ۴ قسمت مساوی تقسیم شده باشد نقطه F چه عددی را روی محور نشان میدهد؟	۱
۶	الف)- کسر مقابل را به صورت کسر مصری بنویسید. ب)-مجموع مربعات دو عدد اول ۱۲۵ شده است آن دو عدد کدامند؟	۱/۲۵
۷	در غربال تعیین اعداد اول ۱ تا ۲۰۰ : الف) آخرین عدد اولی که مضارب آن خط می خورد؟ ب) صد و سو مین عددی که خط می‌خورد؟	۰/۷۵
۸	الف) عبارت جبری مقابل را ساده کنید. $(۲X-Y)^۲-۴X(X-۳Y)$ ب) کسر زیر را بعد از تجزیه صورت و مخرج، ساده کنید. $\frac{a^۳-a^۲}{ab-b}$	۲
۹	اگر $a=۲$ و $b=-۳$ باشد مقدار عددی عبارت زیر را بدست آورید. $(a+b)^۲-(a-b)^۲$	۰/۷۵
۱۰	معادله ی زیر را حل کنید. $\frac{x+۱}{۳}-x=\frac{۱-۲x}{۴}$	۱/۲۵

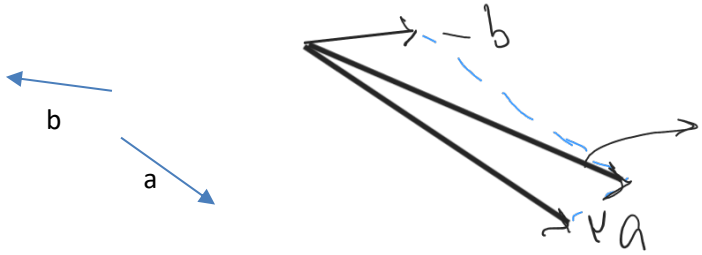
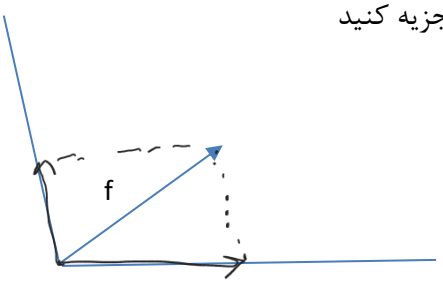
www.kanoon.ir

تاریخ آزمون : ۱۴۰۳/۱۰/۱۵		ساعت برگزاری : ۱۱:۰۰
سال تحصیلی : ۱۴۰۴ - ۱۴۰۳	بسمه تعالی	نوبت : اول
نام ونام خانوادگی :	اداره کل آموزش و پرورش استان یزد	سوالات درس : ریاضی
نام پدر :	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان اردکان	تعدادصفحات : ۴
رشته تحصیلی :	اداره استعدادهای درخشان و دانش پژوهان جوان	تعدادسوالات : ۱۷
پایه تحصیلی : هشتم	دبیرستان دوره اول فرزانگان شهدا	مدت پاسخگویی : ۹۰ دقیقه

نام و نام خانوادگی دبیر :	نمره به عدد :	نمره به حروف :	امضاء دبیر :

۱۱	هنگام تولد زهرا پدرش ۳۵ سال و مادرش ۳۰ سال داشت چند سال بعد مجموع سن مادر و پدر ش ۷ برابر سن زهرا میشود؟ (از راه معادله)	۱
۱۲	به صورت جبری ثابت کنید که مجموع یک عدد فرد و یک عدد زوج ، یک عدد فرد است.	۰/۷۵
۱۳	الف)- دلیل مرکب بودن عدد روبرو را بنویسید. $۱۲۳^{۷۱}+۴۷^{۱۵}$ ب)-چند عدد کوچکتر از ۵۰ وجود دارد که نسبت به ۵۰ اول هستند.	۱
۱۴	الف در شکل مقابل شش ضلعی منتظم و ۵ ضلعی منتظم در راس A مشترک هستند اندازه زاویه X را بدست آورید. ب)- مقدار مجهول را بدست آورید.	۱/۵
۱۵	به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) اندازه هر زاویه خارجی۹ ضلعی منتظم: ب) تعداد اضلاع چند ضلعی منتظمی که اندازه هر زاویه داخلی آن ۱۴۴ درجه است:	۱

www.karnoon.ir

۱۶	الف) با توجه به بردارهای داده شده بردار حاصل جمع خواسته شده را رسم کنید.  $c = 2a - b$ ب) بردار f را بر روی راستاهای داده شده تجزیه کنید  	۱/۲۵
۱۷	معادله مختصاتی زیر را حل کنید. $i - 4j + x = \begin{bmatrix} 3 \\ -2 \end{bmatrix} + 3x \longrightarrow \begin{bmatrix} 1 \\ 0 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 0 \\ 4 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 3 \\ -2 \end{bmatrix} + 2n$ $\begin{bmatrix} 1 \\ -4 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 3 \\ -2 \end{bmatrix} = 2n$ $\longrightarrow \begin{bmatrix} 1-3 \\ -4+2 \end{bmatrix} = 2n \longrightarrow \begin{bmatrix} -2 \\ -2 \end{bmatrix} = 2n \longrightarrow n = \begin{bmatrix} -1 \\ -1 \end{bmatrix}$ موفق و پیروز باشید	۱

کنترل قربانی رشته ریاضی فیزیک رتبه ۱۳۵