

نام و نام خانوادگی:

با اسمه تعالی



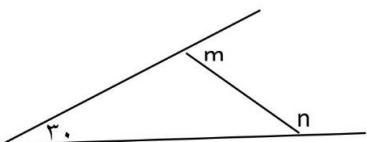
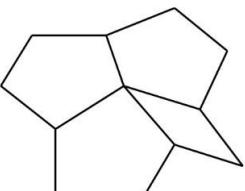
پایه: هفتم

بهمن ۹۸

دبيرستان تيز هوشان باهنر ۳

آزمون رياضي

ردیف	سوالات	نمره
۱	<p>درستی یا نادرستی عبارت های زیر را بررسی کنید؟</p> <p>(الف) یک عدد اول و یک عدد مرکب همواره نسبت به هم اول اند</p> <p>(ب) ب.م.م یک عدد زوج و یک عدد فرد، همواره عددی زوج است</p> <p>(پ) اگر p عددی اول باشد عبارت جبری $1 + (1 + p) \times 2 \times 3 \times \dots \times n$ بر عدد p بخش پذیر است</p> <p>(ت) اختلاف مکمل و متمم هر زاویه حاده 90° درجه است</p>	۲
۲	<p>جاهای خالی را پر کنید</p> <p>(الف) از 2^0 تا عدد 4^0 به تعداد عدد اول و عدد مرکب وجود دارد</p> <p>(ب) نمایش مصری کسر $\frac{8}{15}$ به صورت است</p> <p>(پ) تبدیلات هندسی برابر و هستند</p> <p>(ت) حاصل عبارت $\frac{182 \times 54}{[182, 54]}$ برابر است</p>	۲
۳	<p>گزینه درست را انتخاب کنید :</p> <p>(الف) اختلاف مکمل و متمم زاویه ای از دو برابر آن زاویه 30° درجه بیشتر است</p> <p>(ب) تعداد شمارنده های مشترک دو عدد 252 و 378 برابر است با :</p> <p>(پ) قرینه عبارت $(x - 1)(x - 2)(x - 3)$ کدام است ؟</p> <p>(ت) کدام عدد زیر، فاصله اش روی محور اعداد صحیح از اعداد -6، 3 برابر فاصله اش از $+22$ است ؟</p>	۲
۴	<p>حاصل عبارت های زیر را به دست آورید ؟</p> <p>(الف) $= (-(-12 \div 3 \times (-2) + 2) - (-3 + 2 \times 6 - 2)) \times (-2) - (-(-12 \div 3 \times (-2) + 2) - (-3 + 2 \times 6 - 2))$</p> <p>(ب) $= \frac{1}{1 \times 2} + \frac{1}{2 \times 3} + \frac{1}{3 \times 4} + \dots + \frac{1}{99 \times 100}$</p>	۲

	<p>به ازای چه مقدار a جواب معادله $-14 - 2ax + 1 = 5x - 3$ برابر ۳ است ؟</p>	
۲	<p>ب) برای معادله مقابله یک مساله بنویسید ؟ $3x - 7 = 2(x + 1)$</p>	۵
	<p>دو پاره خط AB و CD روی یک خط راست قرار دارند و نقطه O وسط هر دو پاره خط است . ابتدا شکل مناسبی رسم کنید الف) ثابت کنید $AC=BD$</p>	۶
۲	<p>ب) ثابت کنید $AD=BC$</p>	
۱/۵	<p>در مثلث شکل مقابل $m=\frac{2}{3}n$. در این صورت اندازه زاویه m را به دست آورید ؟</p> 	۷
۱	<p>شکل زیر از پنج ضلعی منتظم و لوزی تشکیل شده است اندازه زاویه بزرگ لوزی چقدر است ؟</p> 	۸
۱	<p>حاصل عبارت زیر را به دست آورید $[(84^\circ + 36^\circ) \cdot 2] =$</p>	۹

	عدد ۱۲۰ و ۳۶۰ را در نظر بگیرید الف) نسبت تعداد کل شمارنده های ۱۲۰ به ۳۶۰ ؟	
۱/۵	ب) نسبت تعداد کل شمارنده های فرد ۱۲۰ به ۳۶۰ ؟ پ) نسبت تعداد کل شمارنده های زوج ۱۲۰ به ۳۶۰ ؟	۱۰
۲	حاصل عبارت های زیر را به دست آورید ? الف) شمارنده a ، b ، c و d شمارنده است : $\frac{[(a,b),[b,c]]}{([c,d],[d,b])} =$ ب) اگر a و b دو عدد متباین باشند :	۱۱
	[a , [(a, b) , [a, b]]] = ج) اگر a و b دو عدد بزرگتر از ۱ باشند : $\frac{[(a,b),a \times b]}{[[a,b],a \times b]} =$	
۱	یک عدد اول را بسیار اول می گوییم اگر هر قطعه از ارقام متوالی آن نیز عددی اول باشد ، اعداد بسیار اول دو رقمی عبارت اند از ۲۳ ، ۵۳ ، ۳۷ و ۷۳ چند عدد بسیار اول سه رقمی وجود دارد ؟	۱۲