

سؤالات امتحان درس:	ریاضیات	مقام معظم رهبری: «باسم تعالی»	نام آموزشگاه:	پایه: هشتم
نام و نام خانوادگی:	.....	سال ۱۴۰۱ «سال تولید، دانش بنیان و اشتغال آفرین»	دبیرستان نمونه معلم	مدت آزمون:
شعبه کلاس:	.....	وزارت آموزش و پرورش	تاریخ امتحان:	ساعت شروع:
		اداره کل آموزش و پرورش استان آذربایجان غربی	۱۴۰۱/۱۰/۱۷	۱۰ صبح
		مدیریت آموزش و پرورش شهرستان خوی	شماره دفتر کلاسی:	تعداد صفحه:
		دبیرستان نمونه معلم (متوسطه اول)	.....	۳

ردیف	سؤالات	بارم
۱	جمله های درست را با <input checked="" type="checkbox"/> و جمله های نادرست را با <input type="checkbox"/> مشخص کنید. الف) حاصل ضرب هر عدد غیر صفر با قرینه معکوشش برابر $-1$ است. <input type="checkbox"/> ب) همه عددهای اول فرد هستند. <input type="checkbox"/> ج) هر ضلعی منتظم $n$ محور تقارن دارد. <input type="checkbox"/> د) جمله های $3x^2y^3$ و $-2x^2y^2$ متشابه هستند. <input type="checkbox"/>	۱
۲	هر یک از جملات زیر را با عدد یا کلمه مناسب پر کنید. الف) با توجه به رابطه $-1 \leq x \leq 4$ کوچکترین مقدار ممکن برای $x$ عدد ..... است. ب) مجموع دو عدد اول عدد ۳۱ است. اختلاف آنها عدد ..... است. ج) مثلث متساوی الاضلاع دارای ..... محور تقارن است. د) اگر $n$ عدد طبیعی باشد عدد $2n - 1$ همواره عددی ..... است. (زوج - فرد)	۱
۳	در هر قسمت گزینه درست را انتخاب کنید ( هر سؤال فقط یک گزینه درست دارد) الف) کدام یک از عددهای زیر گویا نیست. (۱) $-7$ <input type="checkbox"/> (۲) صفر <input type="checkbox"/> (۳) $\frac{2}{3}$ <input type="checkbox"/> (۴) $\sqrt{5}$ <input type="checkbox"/> ب) اندازه هر زاویه خارجی یک پنج ضلعی منتظم چند درجه است. (۱) $108^\circ$ <input type="checkbox"/> (۲) $120^\circ$ <input type="checkbox"/> (۳) $135^\circ$ <input type="checkbox"/> (۴) $72^\circ$ <input type="checkbox"/> ج) کدام گزینه یک عدد مرکب نیست؟ (۱) ۵۱ <input type="checkbox"/> (۲) ۳۱ <input type="checkbox"/> (۳) ۴۹ <input type="checkbox"/> (۴) ۸۷ <input type="checkbox"/> د) در تجزیه ی عبارت $21ax + 14ay$ عامل مشترک (فاکتور) کدام عبارت است؟ الف) $21y$ <input type="checkbox"/> ب) $7ay$ <input type="checkbox"/> ج) $7a$ <input type="checkbox"/> د) $14y$ <input type="checkbox"/>	۱
۴	متناظر با محور زیر یک جمع با اعداد گویا بنویسید. ..... + ..... = ..... 	۱

ادامه سؤالات (صفحه دوم)

حاصل عبارتهای زیر را بدست آورید.

$$2 - 4 + 6 - 8 + 10 - 12 + \dots + 50 - 52 =$$

۱/۵

$$\left[ -\frac{5}{3} - \left( -\frac{1}{5} \right) \right] \div \left( -\frac{7}{15} \right) =$$

۵

الف) مقدار  $X$  را در تساوی زیر بدست آورید.

$$-\frac{4}{11} = \frac{X}{X+30}$$

۱

ب) مقایسه کنید.

$$\frac{2}{7} \square \frac{2}{11}$$

$$-1\frac{3}{4} \square -\frac{9}{4}$$

۶

ابتدا عدد ۲۱۰۰ را تجزیه نموده سپس به سؤالات زیر پاسخ دهید.  
الف) تعداد کل شمارنده های عدد ۲۱۰۰ را بدست آورید.

۱/۵

ب) تعداد شمارنده های اول و مرکب عدد ۲۱۰۰ را پیدا کنید.

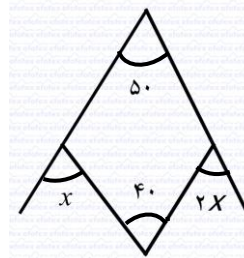
۷

الف) در شکل مقابل باتشکیل معادله مقدار  $X$  را پیدا کنید.



الف)

ب) در شکل زیر مقدار  $X$  را بدست آورید.



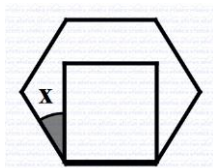
۱/۵

ب)

۸

با توجه به شکلهای زیر که چند ضلعی منتظم می باشند مقدار  $X$  را با نوشتن محاسبات پیدا کنید.

۱



۹

عبارت جبری زیر را تا حد امکان ساده کنید.

$$-3x(x + 2y) + 6xy =$$

۱/۵

$$(2x + 3)(2x - 3) =$$

$$(x + 4)^2 =$$

۱۰

ادامه سؤالات (صفحه سوم)

عبارتهای جبری زیر را به صورت حاصل ضرب دو عبارت تبدیل کنید. (تجزیه)

$$1 \quad 9a^2b + 18ab^2 =$$

۱۱

$$-x^2 + 2x =$$

با توجه به جدول مقابل ورابطه  $X, Y$  جاهای خالی جدول را پر کنید:

۱

X	Y
-۱	
	۹
$y = 2x + 1$	

۱۲

معادله زیر را حل کنید.

۱/۵

$$\frac{1}{2} - \frac{2x-1}{4} = \frac{9}{4}$$

۱۳

حاصل عبارت زیر را بدست آورید.

$$\frac{2}{3 \times 5} + \frac{2}{5 \times 7} + \frac{2}{7 \times 9} + \dots + \frac{2}{49 \times 51} =$$

۱

۱۴

برای مسئله زیر معادله تشکیل دهید و سپس آن را حل کنید.  
« سه عدد طبیعی متوالی پیدا کنید که حاصل جمع آنها ۵۴ باشد. »

۱

۱۵

به روش غربال عددهای اول بین ۳۰ و ۵۰ را بدست آورید.

۱

۱۶

با توجه به هشت ضلعی منتظم مقدار زاویه های خواسته شده را پیدا کنید.

۱/۵

(ب) اندازه یک زاویه خارجی

(الف) اندازه یک زاویه داخلی

۱۷

(ج) مجموع زاویه های داخلی

۲۰

موفق و مؤید باشید.

جمع

جزوه سیپی