

نام و نام خانوادگی :
نام پدر : پایه : هشتم
شماره صندلی :
تاریخ امتحان :

مدیریت آموزش و پرورش ناحیه
کارشناسی سنجش و ارزشیابی تحصیلی متوسطه
دیرستان پسرانه شهید آوینی
امتحانات خرداد ۱۴۰۲

امتحان درس : ریاضی
مدت امتحان : ۹۰ دقیقه
نام دبیر : منزه
نمره :

ردیف

"علم و ادب ارزش وجود دوست؛ در تحصیل علم کوشا باش، چرا که به هر مقداری که بر دانش و ادب افزوده شود قدر و قیمتت افزایش می یابد." حضرت علی (ع)

صفحه ۲

سوالات صحیح - غلط: عبارات صحیح را با ☒ و عبارات غلط را با ☐ مشخص کنید.

- ۱ هر عدد صحیح، یک عدد گویاست. ☐
- ۲ عدد مخلوط کسر $-\frac{92}{7}$ به صورت $13\frac{1}{7}$ می باشد. ☐
- ۳ تنها عدد اول زوج، عدد ۲ می باشد. ☐
- ۴ عدد ۴ و ۱۰ نسبت به هم اول می باشند. ☐
- ۵ دو خط عمود بر یک خط، بر هم عموند. ☐
- ۶ ضریب عددی ab ، عدد یک است. ☐
- ۷ عبارت $2x$ با $2x^2$ متشابه است. ☐
- ۸ با کاشی هایی به شکل پنج ضلعی منتظم، می توانیم سطح دیوار را کاشی کاری کنیم. ☐

سوالات تکمیل کردنی: جاهای خالی را با کلمات یا اعداد مناسب پر کنید.

- ۱ معکوس کسر $-\frac{19}{13}$ ، کسر است.
- ۲ مثلث، یک سه ضلعی منتظم است.
- ۳ هر هفت ضلعی منتظم، خط تقارن دارد.
- ۴ در هر متوازی الاضلاع همدیگر را نصف می کنند.
- ۵ کوچکترین عدد مرکب دو رقمی، عدد است.
- ۶ مجموع زاویه های داخلی مثلث درجه است.
- ۷ مقلوب عدد $\overline{xy}$ برابر با می باشد.
- ۸ جواب معادله ی $-2x = 2$ عدد می باشد.

سوالات تشریحی: هر یک از سوالات زیر را با دقت و راه حل کامل پاسخ دهید.

الف (دور اعداد گویا خط بکشید.

1 $14, \sqrt{32}, 0, \sqrt{49}, 3\frac{1}{2}, 7/8, \pi$

ب (اعداد مرکب را مشخص کرده و هر یک را به صورت ضرب دو عدد طبیعی بزرگتر از یک بنویسید.

1 $1, 12, 23, 34, 45, 61$

الف (اعداد اول بین ۷۰ تا ۸۵ را به روش غربال پیدا کنید.

۷۱	۷۲	۷۳	۷۴	۷۵
۷۶	۷۷	۷۸	۷۹	۸۰
۸۱	۸۲	۸۳	۸۴	۸۵

ب (عدد ۱۴۷ اول است یا مرکب ؟ چرا؟

0/5

حاصل هر یک از عبارات زیر را بدست آورید.

1/25 $(-9 - 12) - (+14 - 15) =$

$(-56) \div (+7) \times (-2) =$

0/5 $\frac{8}{6} - \left(-\frac{7}{12}\right) =$

0/75 $\left(-\frac{6}{35}\right) \div \left(-\frac{4}{7}\right) =$

1 $4 + 8 + 12 + \dots + 84 =$

مقدار x را محاسبه کنید . (ابتدا کسر را تعیین علامت کنید)

0/5 $-\frac{8}{6} = \frac{x}{-21}$

بارم	نام و نام خانوادگی : صفحه ۳ کلاس هفتم :	ردیف
0/75	الف (نمودار زیر را کامل کنید.	۵
0/5	ب (قرینه ی شکل زیر را نسبت به خط d رسم کنید.	
۱/5	الف (مجموع زاویه های داخلی یک ۲۰ ضلعی را بدست آورید. ب (اندازه ی هر زاویه ی داخلی ۲۰ ضلعی منتظم را بدست آورید. ج (مجموع زاویه های خارجی یک ۲۰ ضلعی چقدر است ؟ د (اندازه ی هر زاویه ی خارجی یک ۲۰ ضلعی منتظم چقدر است ؟	۶
0/5	عبارت کلامی قسمت "الف" را به صورت جبری و عبارت جبری قسمت "ب" را به صورت کلامی بنویسید. الف (هر عدد به توان صفر ب ($b \times b$	۷
0/5	الف (عبارت جبری زیر را ساده کنید. $3(4x + 1) + 5(3x + 6) =$ ب (حاصل عبارت های جبری زیر را بدست آورده و ساده کنید. $-4a^2 \times 3a^5 =$ $(m + n)(m - n) =$	۸
	ادامه سوالات در پشت برگه (صفحه ۴)	

الف (تساوی زیر را کامل کنید.

0/5

$$6a^2 - 3ac = 3a(\dots - \dots)$$

ب (مقدار عددی عبارت جبری $x^2 + y$ را به ازای $x = -3$ و $y = 5$ به دست آورید.

0/75

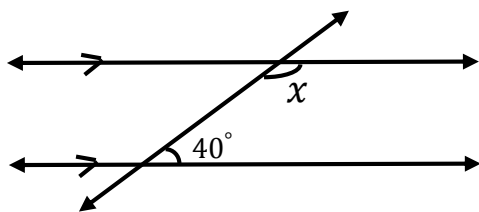
ج (معادله ی زیر را حل کنید.

1

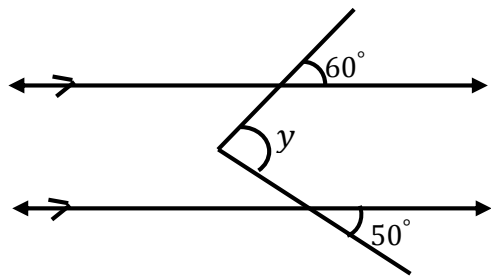
$$\frac{2}{5}z + \frac{3}{2} = \frac{3}{10}z + 1$$

در هر یک از شکل های زیر مقدار مجهول را به دست آورید.

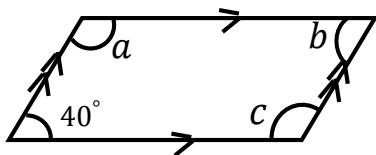
1/5



$$\hat{x} = \dots$$



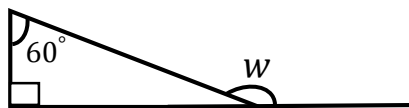
$$\hat{y} = \dots$$



$$\hat{a} = \dots$$

$$\hat{b} = \dots$$

$$\hat{c} = \dots$$



$$\hat{w} = \dots$$