

نام و نام خانوادگی:
 مقطع و رشته: هفتم (گروه ۲)
 نام پدر:
 شماره داوطلب:
 تعداد صفحه سؤال: ۳ صفحه

جمهوری اسلامی ایران
 اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
 اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۲ تهران
 دبیرستان غیردولتی پسرانه سرای دانش واحد مرزداران
 آزمون پایان ترم نوبت اول سال تحصیلی ۱۳۹۹-۱۴۰۰

نام درس: ریاضی ۱
 نام دبیر: مهدی درویشی
 تاریخ امتحان: ۱۳/۱۰/۱۳۹۹
 ساعت امتحان: ۱۰:۰۰ صبح / عصر
 مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه

| شماره سؤال | نمره به عدد: نمره به حروف: | |
|------------|----------------------------|-------------------------|
| | نام دبیر: | تاریخ و امضا: |
| ۱ | نمره به عدد: نمره به حروف: | نام دبیر: تاریخ و امضا: |
| ۲ | نمره به عدد: نمره به حروف: | نام دبیر: تاریخ و امضا: |
| ۳ | نمره به عدد: نمره به حروف: | نام دبیر: تاریخ و امضا: |
| ۴ | نمره به عدد: نمره به حروف: | نام دبیر: تاریخ و امضا: |
| ۵ | نمره به عدد: نمره به حروف: | نام دبیر: تاریخ و امضا: |

سوالات

جای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.

الف) بزرگترین عدد صحیح نامنفی دو رقمی برابر با است.

ب) با رقمهای ۵، ۳ و ۸ عدد سه رقمی بدون تکرار ارقام می توان نوشت.

ج) چند ضلعی که حداقل یک زاویه بزرگتر از ۱۸۰ درجه داشته باشد، چند ضلعی نامیده می شود.

د) محیط مثلث متساوی الساقین با طول قاعده a و طول ساق $2a - 2$ برابر است با

ه) مقدار عددی عبارت $x^2 + y - xy$ به ازای $x = 2$ و $y = -1$ برابر با است.

درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید.

الف) مثلثی وجود ندارد که دو زاویه باز داشته باشد. ()

ب) به ۵ طریق با انگشتان یک دست می توان عدد ۲ را نشان داد. ()

ج) حاصل ضرب دو عدد منفی، همواره یک عدد مثبت دو رقمی است. ()

د) جواب معادله $4x - 4 = 6x - 8$ یک عدد صحیح منفی است. ()

جواب صحیح را مشخص کنید.

A. حاصل عبارت $-(2 - 9)$ کدام است؟

الف) ۱۱-

ب) ۷-

ج) ۷

د) ۱۱

B. عبارت $xy - 3x + 3xy$ چند جمله ای است؟

الف) ۱

ب) ۲

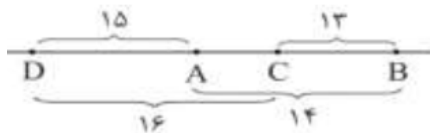
ج) ۳

د) ۴

نقاط A, B, C و D روی یک خط هستند. اگر $AD = 15, BC = 13$

و $DC = 16, AB = 14$ باشد، اندازه ی بلندترین پاره خط موجود

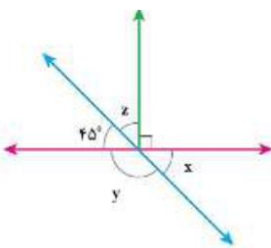
در این شکل چند واحد است؟ (ابعاد شکل، فرضی است)



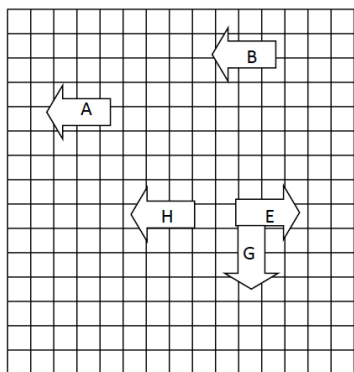
اگر عدد ۴- به عنوان ورودی وارد نمودار زیر شود چه عددی از آن خارج می شود؟

$$\square \rightarrow \times 5 \rightarrow \div (-2) \rightarrow + (-7) \rightarrow \times (-6) \rightarrow \square$$

ادامه سوالات

| | | |
|----|--|-----|
| ۶ | <p>ملینا و پریسا هر کدام ۲۰۰ تومان پول دارند. ملینا ابتدا ۱۰ درصد از پول خود را به پریسا می دهد. سپس پریسا ۴۰ درصد از پول خودش را به ملینا می دهد. پس از این داد و ستد، در نهایت هر کدام چقدر پول خواهند داشت؟</p> | ۱ |
| ۷ | <p>دمای هوای همدان ۱۶ درجه زیر صفر و دمای هوای اردبیل ۱۰ درجه زیر صفر است. اگر دمای هوای تهران ۷ درجه از میانگین دمای هوای همدان و اردبیل گرمتر باشد، آنگاه دمای هوای تهران چند درجه است؟</p> | ۱ |
| ۸ | <p>حاصل عبارات زیر را بدست آورید.</p> $۲ - (۳ \times (-۴)) + ۷ - ۹ =$ $۱۶ \div (۴ - ۸) + ۵ \times (-۲ - ۱) =$ | ۲ |
| ۹ | <p>مجموع دو زاویه از یک مثلث برابر ۱۲۵ درجه است. متمم زاویه ی سوم مثلث را به دست آورید.</p> | ۱،۵ |
| ۱۰ | <p>در شکل زیر اندازه ی زوایای x، y و z را مشخص کنید.</p>  | ۱،۵ |
| ۱۱ | <p>از ۵ برابر عددی یک واحد کم کرده ایم، حاصل از دو برابر همان عدد ۸ واحد بیشتر شده است. آن عدد را بیابید.</p> | ۲ |
| ۱۲ | <p>هر یک از معادلات زیر را حل کنید.</p> <p>a) $۳x - (۴x + ۱۰) = ۴x$</p> <p>b) $4(x + 2) + 3(x - 3) = 33$</p> | ۲ |
| ۱۳ | <p>حاصل عبارت زیر را حساب کنید.</p> $\frac{1}{2} \times \frac{2}{3} \times \frac{3}{4} \times \dots \times \frac{1111}{1112} =$ | ۱ |

در هر مورد چه نوع تبدیلی انجام شده است؟ (انتقال، تقارن محوری، دوران)



۱,۵

الف) A به B تبدیل شده است.

ب) E به G تبدیل شده است.

ج) E به H تبدیل شده است.

۱۴

صفحه ی ۳ از ۳

جمع بارم : ۲۰ نمره

