نام و نام خانوادگی:	جمهوری اسلامی ایران اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۴ تهران دبیرستان غیردولتی دخترانه سرای دانش واحد رسالت امتحانات **نیمسال اول** سال تحصیلی **۱۴۰۵-۱۴۰۴** www.sarayedanesh.com 021-2936	نام درس: ریاضی نام دبیر: سپیده بخشنده تاریخ امتحان: ۱۴۰۴/۱۰/۳۰ ساعت امتحان: ۰۷ : ۳۰ صبح/ عصر مدت امتحان : ۷۵ دقیقه
مقطع و رشته: هفتم		
نام پدر:		
شماره داوطلب:		
تعداد صفحه سؤال: ۴ صفحه		

نمره به عدد:	نمره به حروف:	نمره تجدید نظر به عدد: نمره به حروف:	محل مهر و امضاء مدیر
نام دبیر:	تاریخ و امضاء:	نام دبیر: تاریخ و امضاء:	

ردیف	سؤالات	بارم
۱	درستی یا نادرستی هر یک از عبارت های زیر را مشخص کنید. الف) متمم زاویه ۳۵ درجه ، زاویه ۵۵ درجه است. ب) عددهای صحیح همان عددهای طبیعی هستند. ج) اگر اضلاع یک مثلث a و b و c باشند ، محیط آن axbxc خواهد بود. د) قرینه قرینه عدد ۳- ، خودش است.	۱
۲	جاهای خالی را با انتخاب عبارت یا عدد مناسب از داخل پرانتز پر کنید. الف) تنها عدد صحیح که خودش با قرینه اش برابر است ، عدد ..... است. (یک ، صفر) ب) در جمع و ضرب خاصیت ..... داریم. (تقارنی ، جابجایی) ج) جمله هفتم الگوی $\frac{n+4}{3}$ عدد .....است. ($\frac{11}{3}$ ، $\frac{7}{3}$) د) از دو نقطه .....خط راست می گذرد. (یک ، بیشمار)	۱
۳	گزینه درست را انتخاب کنید . الف) حاصل عبارت $-4+2\times(-2-6)$ کدام گزینه است؟ ۱) ۱۶ ۲) -۱۶ ۳) -۲۰ ۴) ۲۰ ب) از پنج برابر عددی ۲ واحد کم کردیم و حاصل ۲۸ شده است . آن عدد چیست؟ ۱) ۶ ۲) ۵ ۳) ۱۰ ۴) -۶ ج) مقدار عددی عبارت $(y\times y)\div -2$ به ازای $y=8$ کدام گزینه است؟ ۱) -۳۲ ۲) ۳۲ ۳) ۴ ۴) -۴ د) اگر روی یک خط پنج نقطه داشته باشیم ، تعداد نیم خط های روی آن چند تاست؟ ۱) ۲ ۲) ۵ ۳) ۱۵ ۴) ۱۰	۱
۴	سه عدد بعدی الگوهای زیر را بنویسید. الف) 3، 5 ، 7 ، 9 ، ... ، ... ، ... ب) $\frac{1}{2}$ ، $\frac{1}{7}$ ، $\frac{1}{12}$ ، ... ، ... ، ...	۱/۵
۵	حاصل عبارت زیر را با استفاده از محور اعداد صحیح بدست آورید. $(+5)+(-2)=$	۰/۵

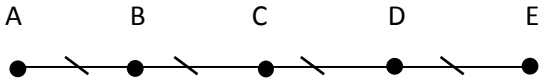
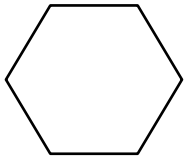
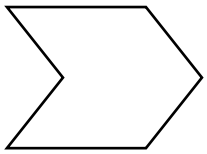
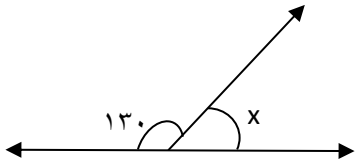
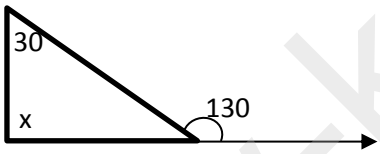
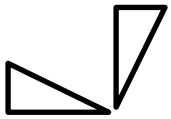
www.karnoon.ir

۶	حاصل ضرب دو عدد طبیعی ۳۶ می باشد. در کدام حالت حاصل جمع این دو عدد کمترین مقدار است؟	۰/۷۵
۷	در جاهای خالی علامت <=> قرار دهید. الف) 7- ☐ 0 ب) 100100 − ☐ ج) $5 \square -(-5)$	۰/۷۵
۸	حاصل عبارتهای زیر را بدست آورید. الف) $2-(-5+7-19)+(25-6-2)=$ ب) $\frac{(29-(-3))}{-4\times-1}=$	۱
۹	دمای هوای شهر یزد ۱۵ درجه است. اگر اردبیل 8 درجه سردتر از یزد باشد: الف) دمای هوای اردبیل چند درجه است؟ ب) میانگین دمای دو شهر را بدست آورید.	۲
۱۰	عبارتهای کلامی زیر را به عبارات جبری تبدیل کنید. الف) هشت تا کمتر از دو برابر یک عدد. ب) چهار تا بیشتر از خمس یک عدد.	۰/۵

www.kanoon.ir

۱۱	عبارت های جبری زیر را به ساده ترین شکل ممکن بنویسید. الف) $5x + 2y - 3x + y + 9 =$ ب) $(2m - 3n)^2 + 3(4m + n) =$	۲
۱۲	مقدار عددی عبارتهای جبری زیر را بدست آورید. الف) $8k + 3s =$ $(k = 1 , s = -2)$ ب) $\frac{2b-2}{b+3} =$ $(b = 9)$	۲
۱۳	معادلات زیر را حل کنید. الف) $3x - 5 = 17$ ب) $4x + 20 = x - 10$ ج) $8x + 40 = -30 + 3x$	۳

www-kanoon-ir

۱۴	با توجه به شکل ، تساوی های زیر را کامل کنید.  الف) $\overline{AC}+\overline{CE}=$ ب) $\overline{AE}-\overline{EC}=$ ج) $\overline{AE}=\ldots\ldots\times\overline{AB}$	۰/۷۵
۱۵	کدام یک از شکل‌های زیر محدب و کدام یک مقعرند؟ الف)  ب) 	۰/۵
۱۶	اندازه زاویه x را بدست آورید. الف)  ب)  	۰/۷۵
۱۷	در هر مورد چه تبدیلی رخ داده است؟ الف)  ب) 	۱

جمع بارم : ۲۰ نمره

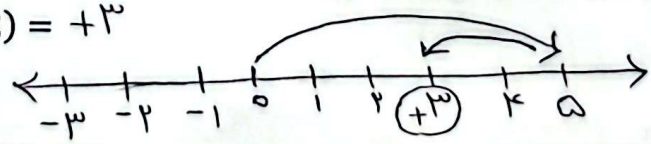
www-kanoon-ir

نام و نام خانوادگی: .....
مقطع و رشته: هفتم
نام پدر: .....
شماره داوطلب: .....
تعداد صفحه سؤال: ۴ صفحه

جمهوری اسلامی ایران
اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۴ تهران
دبیرستان غیردولتی دخترانه سرای دانش واحد رسالت
امتحانات نیمسال اول سال تحصیلی ۱۴۰۵-۱۴۰۴
www.sarayedanesh.com
021-2936

نام درس: ریاضی
نام دبیر: سپیده بخشنده
تاریخ امتحان: ۱۴۰۴/۱۰/۳۰
ساعت امتحان: ۰۷:۳۰ صبح/ عصر
مدت امتحان: ۷۵ دقیقه

نمره به عدد:	نمره به حروف:	نمره تجدید نظر به عدد:	نمره به حروف:	محل مهر و امضا، مدیر
نام دبیر:	تاریخ و امضا:	نام دبیر:	تاریخ و امضا:	

ردیف	سؤالات	بارم
۱	درستی یا نادرستی هر یک از عبارت های زیر را مشخص کنید. الف) متمم زاویه ۳۵ درجه ، زاویه ۵۵ درجه است. ✓ ب) عددهای صحیح همان عددهای طبیعی هستند. ✗ ج) اگر اضلاع یک مثلث a و b و c باشند ، محیط آن axbxc خواهد بود. ✗ د) قرینه قرینه عدد ۳- ، خودش است. ✓	۱
۲	جاهای خالی را با انتخاب عبارت یا عدد مناسب از داخل پرانتز پر کنید. الف) تنها عدد صحیح که خودش با قرینه اش برابر است ، عدد ..... است. (یک ، صفر) ب) در جمع و ضرب خاصیت ..... داریم. (تقارنی ، جابجایی) ج) جمله هفتم الگوی $\frac{n+4}{3}$ عدد .....است. ($\frac{7}{3}$ ، $\frac{11}{3}$) د) از دو نقطه .....خط راست می گذرد. (یک ، بیشمار)	۱
۳	گزینه درست را انتخاب کنید . الف) حاصل عبارت $(6-2-) \times 2 + 4-$ کدام گزینه است؟ ۱) ۱۶ ۲) -۱۶ ۳) -۲۰ ۴) ۲۰ ب) از پنج برابر عددی ۲ واحد کم کردیم و حاصل ۲۸ شده است . آن عدد چیست؟ ۱) ۶ ۲) ۵ ۳) ۱۰ ۴) -۶ ج) مقدار عددی عبارت $2- \div (y \times y)$ به ازای $y = 8$ کدام گزینه است؟ ۱) -۳۲ ۲) ۳۲ ۳) ۴ ۴) -۴ د) اگر روی یک خط پنج نقطه داشته باشیم ، تعداد نیم خط های روی آن چند تاست؟ ۱) ۲ ۲) ۵ ۳) ۱۵ ۴) ۱۰	۱
۴	سه عدد بعدی الگوهای زیر را بنویسید. الف) 3، 5، 7، 9، ۱۱، ۱۳، ۱۵ ب) $\frac{1}{2}$ ، $\frac{1}{7}$ ، $\frac{1}{12}$ ، $\frac{1}{17}$ ، $\frac{1}{22}$ ، $\frac{1}{27}$	۱/۵
۵	حاصل عبارت زیر را با استفاده از محور اعداد صحیح بدست آورید. $(+5) + (-2) = +3$  	۰/۵

www.kanoon.ir
CamScanner

۶	حاصل ضرب دو عدد طبیعی ۳۶ می باشد. در کدام حالت حاصل جمع این دو عدد کمترین مقدار است؟ عدد اول | عدد دوم | ضرب | جمع ۱ | ۳۶ | ۳۶ | ۳۷ ۲ | ۱۸ | 〃 | ۲۰ ۳ | ۱۲ | 〃 | ۱۵ ۴ | ۹ | 〃 | ۱۳ ۶ | ۶ | 〃 | ۱۲ ← جواب	۰/۷۵
۷	در جاهای خالی علامت <=> قرار دهید. الف) -7 [>] 0 ب) 100100 [□] – ج) 5 [=] (-5) + ۵	۰/۷۵
۸	حاصل عبارتهای زیر را بدست آورید. الف) $-۲(-5+7-19)+(25-6-2)=-۲\times-۱۷+۱۷=۵۱$ ب) $\frac{(29-(-3))}{-4\times-1}=\frac{۲۹+۳}{+۴}=\frac{۳۲}{۴}=+۸$	۱
۹	دمای هوای شهر یزد ۱۵ درجه است. اگر اردبیل 8 درجه سردتر از یزد باشد: الف) دمای هوای اردبیل چند درجه است؟ $۱۵-۸=۷$ ب) میانگین دمای دو شهر را بدست آورید. $\frac{۷+۱۵}{۲}=\frac{۲۲}{۲}=۱۱$	۲
۱۰	عبارتهای کلامی زیر را به عبارات جبری تبدیل کنید. الف) هشت تا کمتر از دو برابر یک عدد. $۲x-۸$ ب) چهار تا بیشتر از خمس یک عدد. $\frac{۱}{۵}x+۴$	۰/۵

www-kanoon-ir

CamScanner

۱۱ عبارت های جبری زیر را به ساده ترین شکل ممکن بنویسید.

الف) $5x + 2y - 3x + y + 9 =$ $۲x + ۳y + ۹$

ب) $(2m - 3n)۲ + 3(4m + n) =$ $+۴m - ۶n + ۱۲m + ۳n$

$= ۱۶m - ۳n$

۲

۱۲ مقدار عددی عبارتهای جبری زیر را بدست آورید.

الف) $8k + 3s =$ $۸ \times ۱ + ۳ \times -۲$ $(k = 1, s = -2)$

$= ۸ - ۶ = \boxed{۲}$

ب) $\frac{2b-2}{b+3} = \frac{۲ \times ۹ - ۲}{۹ + ۳} = \frac{۱۸ - ۲}{۱۲} = \frac{۱۶ \div ۴}{۱۲ \div ۴} = \boxed{\frac{۴}{۳}}$ $(b = 9)$

۲

۱۳ معادلات زیر را حل کنید.

الف) $3x - 5 = 17$

$۳x = ۱۷ + ۵$

$۳x = ۲۲$

$x = \boxed{\frac{۲۲}{۳}}$

ب) $4x + 20 = x - 10$

$۴x - x = -۱۰ - ۲۰$

$۳x = -۳۰$

$x = \frac{-۳۰}{۳} \longrightarrow \boxed{x = -۱۰}$

ج) $8x + 40 = -30 + 3x$

$۸x - ۳x = -۳۰ - ۴۰$

$۵x = -۷۰$

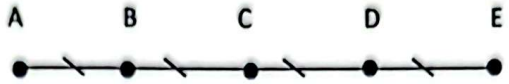
$x = \frac{-۷۰}{۵} = \boxed{-۱۴}$

۳

www-kanoon-ir

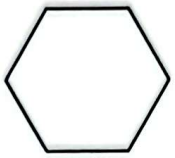
CamScanner

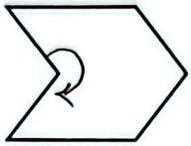
۱۴ با توجه به شکل ، تساوی های زیر را کامل کنید. — ۰/۷۵



الف) $\overline{AC} + \overline{CE} = \overline{AE}$ ب) $\overline{AE} - \overline{EC} = \overline{AC}$ ج) $\overline{AE} = \ldots 4 \ldots \times \overline{AB}$ ($\frac{4}{1} = \frac{\downarrow}{\downarrow}$)

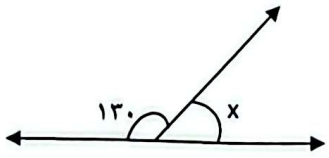
۱۵ کدام یک از شکل‌های زیر محدب و کدام یک مقعرند؟ — ۰/۵

الف)  محدب

ب)  مقعر

۱۶ اندازه زاویه x را بدست آورید. — ۰/۷۵

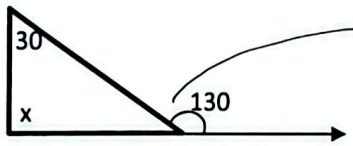
الف)



$۱۸۰ - ۱۳۰ = ۵۰$

$x = ۵۰$

ب)



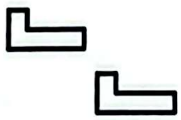
$۱۸۰ - ۱۳۰ = ۵۰$

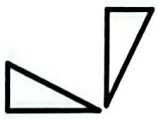
$۵۰ + ۳۰ + x = ۱۸۰$

$۸۰ + x = ۱۸۰$

$x = ۱۸۰ - ۸۰ \longrightarrow x = ۱۰۰$

۱۷ در هر مورد چه تبدیلی رخ داده است؟ — ۱

الف)  انتقال

ب)  دوران

جمع بارم : ۲۰ نمره

CamScanner