



جمهوری اسلامی ایران
اداره آموزش و پرورش منطقه ۴ تهران
دبیرستان غیرانتفاعی هوشمند دخترانه عترت (دوره اول)
سال تحصیلی ۹۸-۱۳۹۷

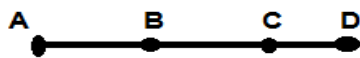
محل مهر و امضاء
مدیر

نام و نام خانوادگی:	نام دبیر: گروه ریاضی	تاریخ امتحان: ۱۳۹۷/۱۰/۳	مدت زمان امتحان: ۱۲۰ دقیقه
نام درس: ریاضی	پایه: هفتم	نوبت امتحانی: اول	تعداد صفحه: ۴

شماره	شماره صفحه	بارم
-------	------------	------

۱	درستی یا نادرستی هر یک از جملات زیر را مشخص کنید. الف) از دو نقطه بی شمار خط راست می گذرد. ب) بزرگترین عدد صحیح منفی، ۱- است. ج) به چند ضلعی که همه زاویه های آن کمتر از ۱۸۰ درجه داشته باشد، چند ضلعی محدب می گوییم. د) در تفریق اعداد صحیح، اگر هر دو عدد مثبت باشند پاسخ حتما مثبت است.	۱
---	--	---

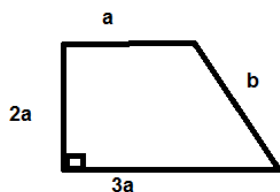
۱/۵	گزینه ی مناسب را انتخاب کنید. الف) قرینه ی عدد ۲- نسبت به عدد ۵+ کدام است؟ ۱) ۱۲ ۲) -۹ ۳) -۱۲ ۴) ۹ ب) تعداد پاره خط های شکل مقابل چندتا است؟ ۱) ۶ ۲) ۷ ۳) ۸ ۴) ۳ ج) جمله nام الگوی ۱، ۴، ۷، ۱۰، ... کدام است؟ ۱) ۳n+۲ ۲) ۳n-۲ ۳) ۴n+۳ ۴) ۴n-۳	۲
-----	--	---



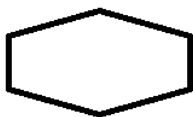
۲	جاهای خالی را با کلمه ی مناسب از بین کلمات داده شده پر کنید. (صفر - ۳ab - لوزی - یک - دوران - ۲a+b - مربع - انتقال) الف) حاصل جمع هر عدد صحیح با قرینه اش برابر ----- است. ب) جمله ی ۶ab با جمله ی ----- متشابه است. ج) تنها چهار ضلعی منتظم ----- است. د) تبدیل هندسی که در آن اندازه و جهت شکل تغییر نمی کند ----- نام دارد.	۳
---	---	---

۴

به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید.
الف) محیط شکل زیر را به صورت جبری بنویسید.



ب) مجموع زوایای داخلی شش ضلعی چند درجه است؟



ج) با توجه به حرکت انجام شده، روی محور یک ضرب بنویسید.



..... × =

۱/۵

۵

۱ حاصل ضرب دو عدد طبیعی ۲۴ شده است. بیشترین حاصل جمع چقدر می شود؟

۶

۲ حاصل هر یک از عبارت های زیر را بدست آورید.

الف) $(-8) + (-26) =$

ب) $15 - 6 \div (-3) \times 2 =$

ج) $(-50) - (-15) =$

د) $[6 - (-3)] \div (-3) =$

۷

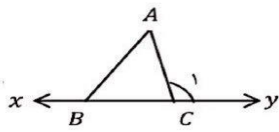
۱ دمای هوای شیراز ۱۲ درجه بالای صفر و اصفهان ۸ درجه سردتر از شیراز است.
الف) دمای هوای اصفهان چند درجه است؟

ب) میانگین دمای هوای دو شهر چند درجه است؟

۱	در یک پارکینگ ۱۶ دوچرخه و ماشین است. اگر تعداد چرخ های آنها ۴۰ چرخ باشد، در این پارکینگ چند دوچرخه و چند ماشین است؟	۸
۱	یک باغچه مستطیل شکل با طول ۸ و عرض ۵ متر است. می خواهیم با فاصله ی ۱ متر از ضلع های باغچه نرده بکشیم، چند متر نرده احتیاج داریم؟	۹
۰/۵	<p>الف) عبارت کلامی (سه واحد کمتر از ۲ برابر عددی) را به صورت عبارت جبری بنویسید.</p> <p>ب) هر یک از عبارت های جبری زیر را ساده کنید.</p> <p>الف) $-6(x - 3y) + 5x =$</p> <p>ب) $10a - 4b - 9a + b + 3b =$</p> <p>ج) اگر $a = -3$ و $b = 4$ باشد مقدار عددی $\frac{a+b}{2b+a}$ را بیابید.</p> <p>د) معادلات زیر را حل کنید.</p> <p>الف) $x - 8 = -14$</p> <p>ب) $23x - 11 = 3x + 29$</p>	۱۰
۱	احسان برای خرید ۴ دفتر، ۱۵۰۰۰ تومان به فروشنده داد و ۳۰۰۰ تومان پس گرفت. قیمت هر دفتر چند تومان است؟	۱۱

با توجه به شکل مقابل:

۱۲



الف) نام یک خط: -----

نام یک پاره خط: -----

نام یک نیم خط: -----

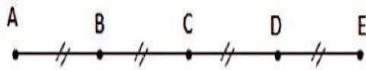
ب) زاویه ی داده شده را با سه حرف بنویسید.

$C_1 =$ -----

۰/۵

جاهای خالی را با عدد یا عبارت مناسب پر کنید.

۱۳



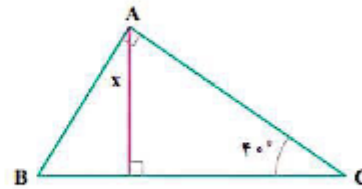
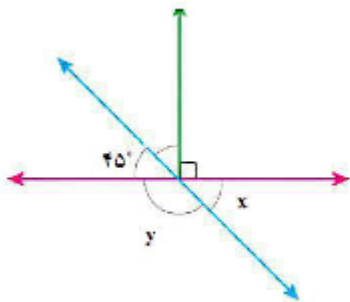
$$\overline{AB} + \text{-----} = \overline{AE}$$

$$\overline{AD} = \text{-----} \overline{DE}$$

۱

در شکل های زیر X و Y چند درجه هستند؟

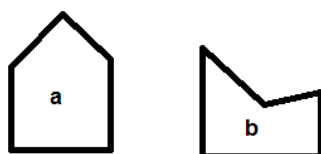
۱۴



۰/۵

با توجه به شکل های داده شده، شباهت و تفاوت آنها را بنویسید.

۱۵



شباهت:-----

تفاوت:-----