

آزمون ریاضی پایه هشتم ( ۸ / ) مدرسه شهید کهن - دی ماه ۹۳ - وقت: ۱۰۰ دقیقه  
 نام و نام خانوادگی: \_\_\_\_\_  
 شماره صندلی: \_\_\_\_\_

۵/۲۵	الف) حاصل جمع $۲ + ۴ + ۶ + \dots + ۴۶ + ۴۸ + ۵۰$ کلام است؟ <input type="checkbox"/> ۲۶۰۰ <input type="checkbox"/> ۲۵۰۰ <input type="checkbox"/> ۱۳۰۰ <input type="checkbox"/> ۶۵۰
۵/۲۵	ب) حاصل $\frac{۳۱۰۰ + ۳۹۰}{۳۵۰ + ۳۴۰}$ کلام است؟ <input type="checkbox"/> ۳۱۰۰ <input type="checkbox"/> ۳۵۰ <input type="checkbox"/> ۳۱۰ <input type="checkbox"/> ۳
۵/۲۵	ج) متوازی الاضلاعی که قطرهایش با هم برابر و عمود منصف یکدیگرند کلام است؟ <input type="checkbox"/> مستطیل <input type="checkbox"/> لوزی <input type="checkbox"/> دوزنقه <input type="checkbox"/> مربع
۵/۲۵	د) کلام عدد، شمارنده عدد $۵^{۱۰} \times ۲^۳$ است؟ <input type="checkbox"/> $۵^{۱۲} \times ۲^۲$ <input type="checkbox"/> $۵^۸ \times ۷^۲$ <input type="checkbox"/> $۵^{۱۲} \times ۲^۲$ <input type="checkbox"/> $۵^۶ \times ۲^۲$ <input type="checkbox"/> $۵^{۱۲} \times ۲^۵$

۵/۱۵	۲ حاصل عبارت های زیر را به دست آورید. $[-\frac{۲}{۲۵} + (-\frac{۱}{۱۵})] \div (-\frac{۱}{۱۵}) =$ $-۴ - ۱۶ \div ۲ \times ۳ =$
------	---

۵/۱۵	۳ الف) کسر زیر را ساده کنید. $-\frac{۱۸ \times (-۴۴)}{(-۳۳) \times (+۱۲)} =$ ب) مقدار $x$ را به دست آورید. $-\frac{۱۵}{۲۰} = \frac{۱۸}{x}$
------	---

۱	۴ حاصل تقریبی زیر را با رسم محور و حرکت به دست آورید. $(-\frac{۲}{۳}) - (-۲) = \dots\dots$
---	---

۵ اعداد اول بین ۱۰ و ۱۱ را پیدا کنید. (باروش غربال)

۶ عدد ۹۱ اول است یا مرکب؟ چرا؟

۷ جملات درست و نادرست را مشخص کنید.  
 الف) هر عدد طبیعی حداقل دو شمارنده دارد.  
 ب) اعداد اول فقط یک شمارنده اول دارند.  
 ج) دو عدد ۲۵ و ۱۵ نسبت به هم اول هستند.  
 د) اعداد مرکب لااقل یک شمارنده اول دارند.

۸ جاهای خالی را کامل کنید.

الف) سه ضلعی منتظم همان مثلث ..... است.

ب)  $\Delta$  ضلعی منتظم دارای ..... محور تقارن و ..... مرکز تقارن است.

ج)  $\Delta$  یک لوزی که زاویه‌های قائمه داشته باشد، ..... نام دارد.

د) اگر در یک چندضلعی، لااقل یک زاویه بزرگ‌تر از  $180^\circ$  باشد، آن چندضلعی را ..... می‌نامند.

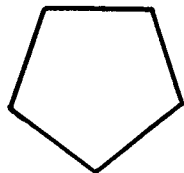
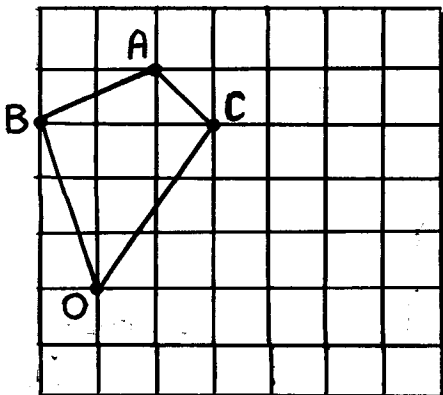
ه) کوچکترین مضرب مشترک ۷۲ و ۹۰ برابر است با .....

و) چهارضلعی که فقط دو ضلع موازی دارد، ..... نامیده می‌شود.

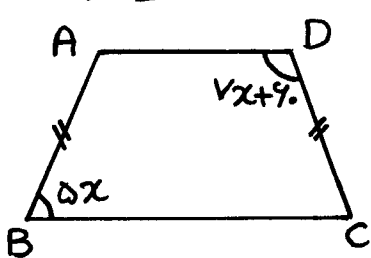
۹ جدول زیر را کامل کنید.

اندازه هر زاویه خارجی	اندازه هر زاویه داخلی	مجموع زاویه‌ها داخلی	نام چندضلعی منتظم
			د ضلعی منتظم
$30^\circ$			

۱۰ الف) چهارضلعی ABCO را به اندازه  $90^\circ$  درجه در جهت عقربه‌های ساعت دوران دهید. (حول نقطه O)  
 ب) محورهای تقارن ۵ ضلعی منتظم زیر را رسم کنید.



۱۱ در ذوزنقه مساوی الساقین ABCD اندازه زاویه های زیر را حساب کنید (بازراه حل)



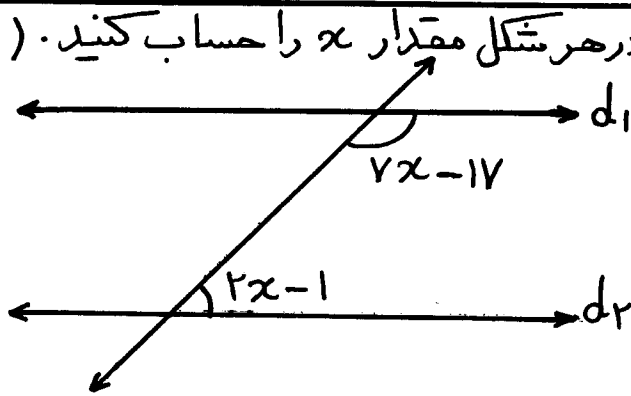
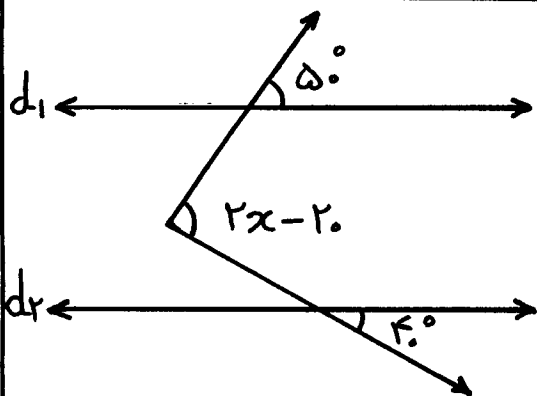
$$\hat{A} = \dots^\circ$$

$$\hat{B} = \dots^\circ$$

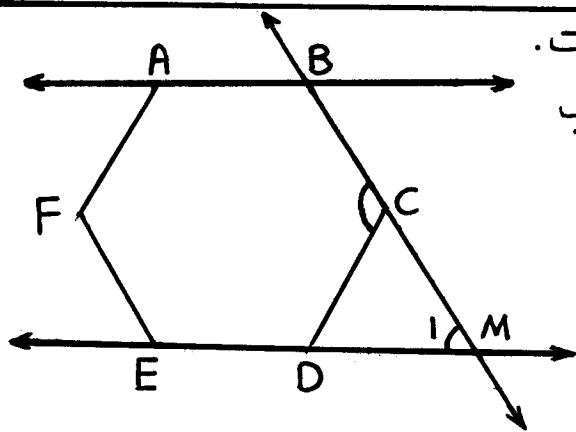
$$\hat{C} = \dots^\circ$$

$$\hat{D} = \dots^\circ$$

۱۲ در هر شکل مقدار  $x$  را حساب کنید.  $(d_1 \parallel d_2)$



۱۳ چند ضلعی ABCDEF یک شش ضلعی منتظم است. و  $AB \parallel ED$  می باشد. اندازه زاویه های زیر را حساب کنید.



$$\hat{C} = \dots^\circ$$

$$\hat{M}_1 = \dots^\circ$$

۱۴ حاصل عبارت های زیر را به ساده ترین صورت بنویسید.

الف)  $(2a - b)^2 =$

ب)  $3a(5a - 2b) - 15a^2 =$

۱/۵

۱۵ مقدار عددی عبارت جبری زیر را به ازای  $a = -10$  و  $b = -3$  به دست آورید.

$$\frac{a^2 - 4b^2}{a - 2b} =$$

۱۶ الف) عبارت جبری زیر را به صورت ضرب دو عبارت جبری بنویسید.

$$24a^2b^3 - 12a^2b =$$

ب) ساده شده عبارت جبری زیر کدام است؟

$$\frac{9ab - 3b}{2ab^2 - b^2} =$$

$$\square \frac{3}{b}$$

$$\square 3b$$

$$\square 3b^2$$

$$\square \frac{3}{b^2}$$

۱۷ معادله زیر را حل کنید.

$$\frac{x+1}{2} - \frac{x-1}{7} = 9$$

۱۸ سن پدری ۵ سال و سن دو فرزند او ۱۲ و ۸ سال است. پس از چند سال سن پدر با مجموع سن فرزندان او برابر می شود؟ (با معادله)

بچه ها! تنها به حل این نمونه سوال اکتفا نکنید. تمام پلی کیپی ها را جزء به جزء کار نمایید. زمان را از دست ندهید. موفق باشید  
مقرب