

(A) جمله‌های زیر کامل کنید.

بازم

۱

۱- \times مساحت قاعده $\times \frac{1}{3} =$ حجم هرم

۲- از دوران مثلث قائم‌الزاویه حول یک ضلع قائمه‌ی آن به دست می‌آید.

۳- اگر خط و دایره یک نقطه‌ی مشترک داشته باشند، خط بر دایره است.

۴- به چند ضلعی که اضلاع آن با هم مساوی و آن نیز با هم مساوی باشند، چند ضلعی منتظم می‌گویند.

(B) گزینه‌ی صحیح را انتخاب کرده و داخل را پر کنید.

۰/۲۵

۱- کدام خط زیر موازی محور x ها می‌باشد؟

الف) $x+y=4$ ب) $y=3$ ج) $x=-3$

۰/۲۵

۲- کدام یک از اعداد زیر عدد مرکب است؟

الف) ۹۱ ب) ۳۱ ج) ۷۳

۰/۲۵

۳- عدد $\sqrt{21}$ بین کدام دو عدد صحیح قرار دارد؟

الف) ۵ و ۶ ب) ۳ و ۴ ج) ۴ و ۵

۰/۲۵

۴- نسبت تشابه دو لوزی $\frac{3}{5}$ است. اگر اندازه‌ی ضلع لوزی کوچک‌تر ۱۵ سانتی‌متر باشد، اندازه‌ی ضلع لوزی بزرگ‌تر چه قدر است؟

الف) ۲۵ ب) ۹ ج) ۸

(C) پاسخ هر یک از سؤال‌های زیر را با راه حل کامل بنویسید.

۰/۱۵

۱- حاصل عبارت زیر را به صورت یک عدد توان‌دار بنویسید.

$$(18^2 \div 6^2) \times 7^2 =$$

۱

۲- جذر عدد « $17/23$ » را تا یک رقم اعشار حساب کنید و باقی‌مانده را مشخص کنید.

$$\sqrt{17/23}$$

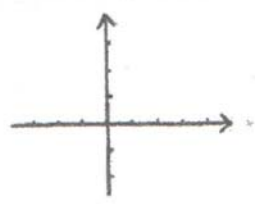
۰/۱۵

۳- الف) مجموعه‌ی A را با زبان و علائم ریاضی نمایش دهید.

$$A = \{-3, -2, -1, 0, \dots\} = \{ \quad \}$$

۰/۱۵

ب) مجموعه‌ی B را روی محور نمایش دهید. $B = \{x | -2 < x \leq 1\}$

صفحه ۲ از ۴ تاریخ: ۱۳۹۱/۵/۳۱ ساعت ۹ صبح مدت ۱۲۰ دقیقه	بسمه تعالی امتحان سوم راهنمایی شهر تهران شهریور ۱۳۹۱ ریاضیات تولید ملی، حمایت از کار و سرمایه ایرانی	نام خانوادگی: نام: کلاس:
۰/۱۵ ۱	۴- حاصل عبارت‌های زیر را به دست آورید. الف) $\frac{3}{27} - \frac{0}{34} =$ ب) $\left(-\frac{4}{15}\right) - \left(-\frac{7}{12}\right) =$	
۰/۱۵ ۰/۱۵ ۰/۲۵	۵- اگر $\vec{a} = 3i - 2j$ باشد: الف) مختصات بردار a را بنویسید. $\vec{a} = \begin{bmatrix} \quad \\ \quad \end{bmatrix}$ ب) مختصات بردار $\vec{b} = 2\vec{a}$ را به دست آورید. ج) از مبدأ مختصات، بردار $\vec{c} = \begin{bmatrix} -3 \\ -2 \end{bmatrix}$ را رسم کنید.	
۰/۲۵ ۰/۲۵ ۱	۶- الف) عبارت جبری مقابل را ساده کنید. $12x - 3y - 6(x + y) =$ ب) مقدار عددی عبارت جبری $2a^2 + b^2$ را به ازای $a = 3$ و $b = -2$ حساب کنید. ج) معادله‌ی مقابل را حل کنید. $7x = 3x - 4$	
۱	۷- خط d به معادله‌ی $3x - 2y = 6$ را در یک دستگاه مختصات رسم کنید. 	

نام خانوادگی :

بسمه تعالی

صفحه ۳ از ۴

امتحان سوم راهنمایی شهر تهران

نام :

شهریور ۱۳۹۱

تاریخ : ۱۳۹۱/۵/۳۱ ساعت ۹ صبح

ریاضیات

کلاس :

تولید ملی ، حمایت از کار و سرمایه ایرانی

مدت ۱۲۰ دقیقه

۱

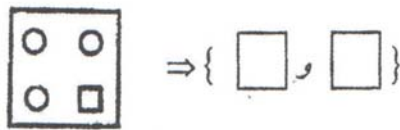
$$\begin{cases} x - 2y = -1 \\ 3x - 2y = 1 \end{cases}$$

۸- دستگاه مقابل را حل کنید.

www.darsamoz.com

۰/۱۵

۹- الف) مجموعه دوران‌های شکل زیر را مشخص نمایید.

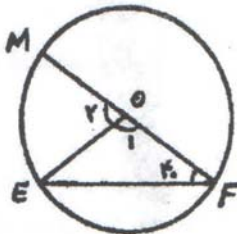


۰/۲۵

ب) میانگین ۵ داده‌ی آماری ۱۲ می‌باشد. مجموع داده‌ها را به دست آورید.

۱

۱۰- با توجه به شکل مقابل اندازه‌ی زاویه‌ها و کمان خواسته شده را به دست آورید. (O مرکز دایره است.)



$\hat{O}_1 = \dots$

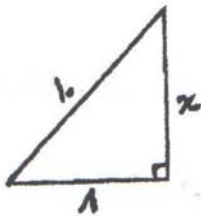
$\hat{O}_2 = \dots$

$\hat{E} = \dots$

$\text{کمان } ME = \dots$

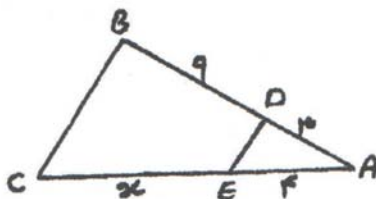
۱

۱۱- در شکل زیر، مقدار x را به دست آورید.



۱

۱۲- در شکل زیر، مقدار x را به دست آورید. (BC || DE است.)



نام خانوادگی:

بسمه تعالی

صفحه ۴ از ۴

نام:

امتحان سوم راهنمایی شهر تهران

ساعت ۹ صبح

تاریخ: ۱۳۹۱/۵/۳۱

شهریور ۱۳۹۱

کلاس:

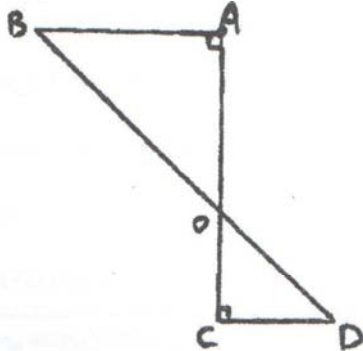
ریاضیات

مدت ۱۲۰ دقیقه

تولید ملی، حمایت از کار و سرمایه ایرانی

۱۳- الف) چرا دو مثلث AOB و COD متشابه اند؟ (حالت تشابه را بنویسید.)

۰.۲۵



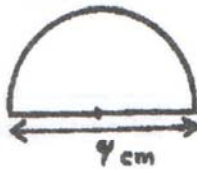
۰.۲۵

ب) تناسب بین اضلاع دو مثلث را کامل کنید.

$$\frac{AO}{\square} = \frac{\square}{OD} = \frac{AB}{\square}$$

۱۴- نیم دایره‌ای به قطر ۶ سانتی‌متر داریم:

۰.۲۵



الف) شعاع این نیم دایره چند است؟

۰.۲۵

ب) این نیم دایره را حول قطرش دوران داده‌ایم، چه شکلی پدید می‌آید؟

ج) مساحت شکل حاصل را به دست آورید. (دستور محاسبه‌ی مساحت نوشته شود.)

۱

رسم:

۱- مربعی به ضلع ۸ سانتی‌متر رسم کنید.

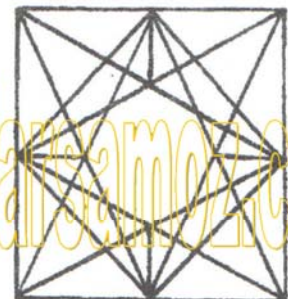
۲- وسط هر یک از ضلع‌های مربع را به دست آورید.

۳- هر رأس مربع را به وسط‌های دو ضلعی که این رأس

بر آن‌ها قرار ندارد، وصل کنید.

۴- مطابق شکل، رسم را کامل کنید.

(کشیدن رسم با مداد بلامانع است.)



«موفق باشید»

نام و نام خانوادگی مصحح:

امضا:

نمره‌ی

کتبی

(برگه)

با حروف:

با عدد: