

۷- الف) بین دو عدد $\sqrt{6}$ و $\sqrt{3}$ دو عدد گنگ بنویسید.

ب) حاصل عبارت روبرو را بدون نماد قدر مطلق بنویسید.

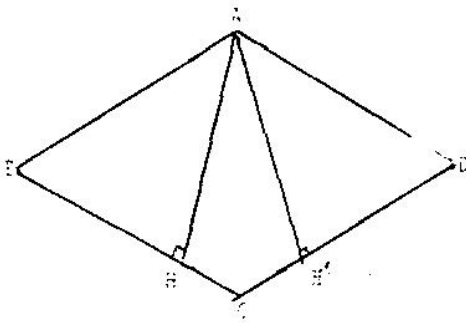
$$\sqrt{(\sqrt{5} - 3)^2} =$$

۸- فرض و حکم مسئله زیر را بنویسید.

اگر در یک مثلث دو زاویه نایبرابر باشد، آن گاه ضلع روبرو به زاویه بزرگتر، بزرگتر است از ضلع روبرو به زاویه کوچکتر.

۹- در شکل مقابل $ABCD$ لوزی است.

دلیل هم تیشتی دو مثلث AHB و AHD را بنویسید.



۱۰- مقیاس نقشه ای $\frac{1}{100}$ است. اگر زاویه ی بین دو خط روی نقشه ۴۰ درجه باشد، زاویه ی بین خط های متناظر آنها در طبیعت چقدر است؟

$$\frac{3-5 \times 4-5}{12^2} =$$

۱۱- حاصل عبارت روبرو را به صورت یک عدد توان دار بنویسید.

$$5\sqrt{3} - 2\sqrt{27} =$$

۱۲- الف) حاصل عبارت زیر را به دست آورید.

ب) مخرج کسر روبرو را گویا کنید.

$$\frac{5}{\sqrt{7}}$$

۱۳- الف) حاصل عبارت زیر را با استفاده از اتحاد به دست آورید.

$$(4x - 3)^2 =$$

ب) در یک از عبارتهای زیر را تجزیه کنید.

۱/۲۵

۱) $a^2 - 5a + 4 =$

۲) $bx^2 - by^2 =$

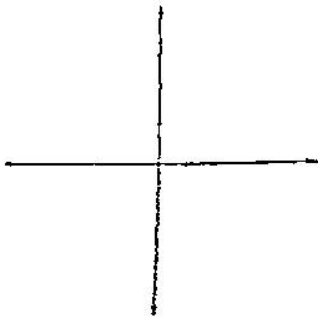
-۱/۲۵

$4x + 5 < 9x - 15$

نامعادله ی روبرو را حل کنید.

۱

الف) خط به معادله $y = \frac{1}{4}x + 3$ را رسم کنید.



-۱/۵

ب) مختصات نقطه ای از خط $y = 3x - 4$ را به دست آورید که عرض آن ۵ باشد.

-۱/۵

الف) معادله خطی را بنویسید که با خط $y = -2x$ موازی باشد و از نقطه $\begin{bmatrix} 1 \\ -1 \end{bmatrix}$ بگذرد.

-۱/۲۵

ب) معادله خطی بنویسید که از دو نقطه $\begin{bmatrix} 2 \\ -3 \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} -3 \\ -3 \end{bmatrix}$ بگذرد.

۱

$$\begin{cases} 2x + y = -1 \\ 3x - 2y = 9 \end{cases}$$

دستگاه معادلات خطی روبرو را حل کنید. (روش دلخواه)

-۱۱

-۱/۵

۱۸- عبارت گویای $\frac{x+7}{5x+1}$ به ازای چه مقداری از x تعریف نشده است؟

۱۹- الف) عبارت گویای روبرو را ساده کنید.

$$\frac{x^2 - 4}{2x + 4} =$$

ب) حاصل هر عبارت را به ساده ترین صورت بنویسید.

۱) $\frac{2}{a} - \frac{3}{a+1} =$

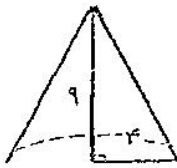
۲) $\frac{8x^2}{6xy} \div \frac{16x}{3y^3} =$

۲۰- تقسیم زیر را انجام دهید.

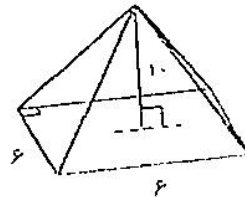
$$2x^2 - x + 8 \div x + 1$$

۲۱- مساحت کل نیم کره چوبی توپر به شعاع ۵ سانتی متر را به دست آورید. (فرمول نوشته شود)

۲۲- حجم هر یک از شکل های زیر را به دست آورید.



(ب)



(الف)

امید پیچ مجزی زهره ایست، تقدیماتش

بمن رود که در شیب دو سیر سنگ می زند رودهایش

مدت امتحان: ۱۰ دقیقه	ساعت شروع	پایه: نهم
	صبح ۸	
تعداد صفحه: ۲	تاریخ امتحان: ۹۴/۳/۳	نام مدرسه

اداره کل آموزش و پرورش استان سمنان

خردادماه ۹۶

امتحانات هماهنگ استانی

ردیف	سوال	پاسخ صحیح	نمره
۱	الف) (-۲۵)	ب) (-۲۵)	۱
۲	الف) X (الف) (-۲۵)	ب) X (ب) (-۲۵)	۲
۳	الف) (-۲۵)	ب) (-۲۵)	۳
۴	$A \cap B = \{2, 3, 5\}$ (الف) (-۲۵)	$B - A = \{1, 2, 4\}$ (ب) (-۲۵)	۴
۵	$L = \{0, 4\}$ (الف) (-۱۵)		۵
۶	$\frac{x}{y} = \frac{1}{3}$ (الف) (-۲۵)		۶
۷	الف) هر مورد درست (الف) (-۲۵)		۷

۱۲۵) ب) $|\sqrt{5} - 3| = 3 - \sqrt{5}$ (الف) (-۲۵)

۸	نوشتن حرف و نوشتن حکم (الف) (-۲۵)	۸	
۹	در لوزی، اضلاع برابرند $\overline{AB} = \overline{AD}$ (الف) (-۲۵) در لوزی، زاویه های برابرند $\hat{B} = \hat{D}$ (ب) (-۲۵)	$\Rightarrow \triangle AHB \cong \triangle AHD$ (الف) (-۲۵)	۹

۱۰) $12^{-5} = 12^{-7}$ (الف) (-۲۵)

۱۱) $5\sqrt{3} - 4\sqrt{3} = \sqrt{3}$ (الف) (-۲۵)

۱۲) $\frac{5\sqrt{7}}{\sqrt{7}} \times \frac{\sqrt{7}}{\sqrt{7}} = \frac{5\sqrt{7}}{7}$ (الف) (-۲۵)

۱۳) الف) $14x^2 - 24x + 9$ (الف) (-۲۵)

ب) $(a-1)(a-4)$ (الف) (-۲۵)

۲) $b(x^2 - y^2) = b(x^2 - y)(x^2 + y)$ (الف) (-۲۵)

