

نام و نام خانوادگی:

بسمه تعالی

نام درس: ریاضی

نام پدر:

نام دبیر:

مدیریت آموزش و پرورش ناحیه یک اراک

شماره صندلی:

دبیرستان و مرکز پیش دانشگاهی شاداد (۲)

تاریخ امتحان: ۱۷/۳/۸۴

وقت لازم: ۹۰ دقیقه

نمره:

۱) خارج قسمت باقی مانده تقسیم  $x-1$  بر  $2x^2+3x-6$  را بدست آورید.

۲) حاصل عملهای زیر را به شکل اتحادها بدست آورید.

الف)  $(3y^2-7)(3y^2+1)$       ب)  $(x-1)(x^2+x+1)$

ج)  $(x + \frac{1}{x})^2$       د)  $2x^2-5x+3$

۳) عبارتها زیر را تجزیه کنید

الف)  $9ax+3x+9x+3a$

ب)  $2x^2-5x+3$

۴) حاصل عبارت  $(a^2-9)$  را بدست آورید.

۵) یک مثلث  $ABC$  را با رئوس  $A(3,1)$ ،  $B(1,5)$  و  $C(-3,3)$  را رسم کنید.

الف) مثلث را رسم کنید. طول ضلع  $BC$  را بدست آورید.

ب) طول ارتفاع وارد در ضلع  $AB$  را بدست آورید.

۶) معادله خط را بنویسید که از نقطه  $A(2,-4)$  گذشته و در خط  $2x+4y=4$  عمود باشد.

۷) حاصل عبارت  $\sqrt{(a-5)^2}$  را بدست آورید  $(a < 5)$

الف)  $\sqrt{(a-5)^2}$       ب)  $\sqrt{(2x-3)^2}$

۸) عبارت زیر را ساده کنید  $(\sqrt{32} - 2\sqrt{18} + 3\sqrt{72} - \sqrt{8}) : 2\sqrt{2}$

۹) فرجه که  $4$  را بر ماکتد

۱۰) در مثل قائم الزامی  $ACB$  در صدر  $AC=4$  و  $AB=3$  و ضلع  $AC=4$

بوضوح دیگر آنرا بدست آورید

۱۱) راس در خط تقارن کجی  $A(-2(x+2))$  را کشف کنید و آنرا رسم کنید