

بسمه تعالی

مدت امتحان: ۹۰ دقیقه - دو صفحه

خرداد ۹۴

نام و نام خانوادگی:

امتحان نوبت دوم درس ریاضی ۱ سال اول متوسطه دبیرستان عشایری شهید بهشتی سال تحصیلی ۹۴-۱۳۹۳

۱. مجموعه جواب نامعادله  $x(x-2) \leq (x-5)^2$  را تعیین کنید. (۲)

۲. معادله های درجه دوم زیر را به روش های خواسته شده حل کنید. (۳)

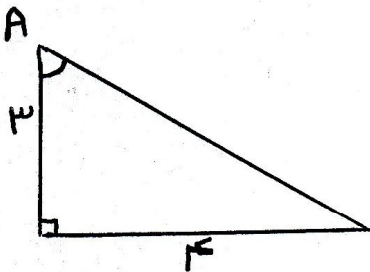
الف)  $x^2 + 8x + 15 = 0$  (تجزیه)

ب)  $2x^2 - 5x - 3 = 0$  (فرمول کلی)

۳. مخرج عبارت رادیکالی  $\frac{1}{\sqrt{x}+2\sqrt{y}}$  را گویا کنید. (۱)

۴. خارج قسمت و باقیمانده تقسیم  $x^3 + 5x - 1$  بر  $x - 1$  را به دست آورید. (۲)

۵. نسبتهای مثلثاتی زاویه  $A$  را حساب کنید. (۲)



۶. درستی یا نادرستی گزاره های زیر را مشخص کنید. (۱)

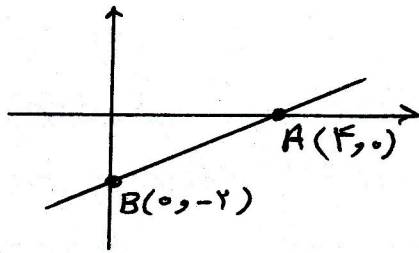
الف)  $\cos 50 < \cos 10$

ب)  $\sin^2 20 + \cos^2 20 = 1/5$

ج)  $\sin 10 < \sin 20$

د)  $\sin 30 = \cos 70$

۷. مجموع سه عدد فرد متوالی ۲۷ می باشد. این اعداد را به دست آورید. (۱/۵)



۸. در شکل مقابل :

الف) مختصات وسط  $AB$

ب) طول پاره خط  $AB$

ج) شیب خط  $AB$  را محاسبه کنید. (۱/۵)

$$\begin{cases} 3x + y = 4 \\ 2x - y = 1 \end{cases}$$

۹. دستگاه دو معادله و دو مجهولی زیر را حل کنید. (۲)

۱۰. به کمک اتحادها طرف دوم هر تساوی را بنویسید. (۲)

الف)  $(3x + 7)^2 =$

ب)  $(6x + 1)(6x - 1) =$

۱۲. حاصل عبارت  $\frac{\sqrt{27} + \sqrt{75}}{\sqrt{18} + \sqrt{50}}$  را به ساده ترین صورت ممکن بنویسید. (۱)

۱۳. یک محور اعداد حقیقی را رسم کنید و در آن نقطه  $4 - \sqrt{5}$  را مشخص کنید. (۱)

**موفق باشید - مصطفی فدائی**

[www.riazisara.ir](http://www.riazisara.ir)

دانلود نمونه سوالات از سایت ریاضی سرا