

بسمه تعالی

اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی  
 اداره آموزش و پرورش شهرستان نیشابور  
 سوالات امتحان پایه دهم متوسطه دوم  
**درس: ریاضی ۲**

نام و نام خانوادگی:  
 نام پدر:  
 شماره ردیف دانش آموز:  
 نام آموزشگاه: دبیرستان دخترانه امام حسین(ع)

ساعت شروع: ۱۰ صبح  
 مدت امتحان: دقیقه  
 تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۱۰/۲۵  
 تعداد سؤال:

نام و نام خانوادگی معلم: مانده مرآتی

نمره با عدد و حروف:

تاریخ و امضاء

نام و نام خانوادگی تجدید نظر کننده

نمره با عدد و حروف:

تاریخ و امضاء

بارم

1) معادله های ریشه حاصلضرب اگر 2 باشد چهار منفی با برابر

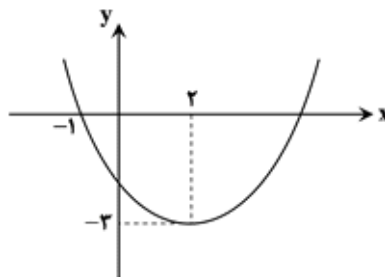
است؟ کدام معادله های ریشه معکوس جمع حاصل

2) خط بر میگذرد زیر خط دو تقاطع محل از که خطی مبدا از عرض  $C: x-2y=6$  چقدر است عمود است؟

$$A: y=2x-5 \quad B: y=7-x$$

3) اورید بدست را

کنید دوم درجه معادله (24 مقادیر بازه است مثبت ریشه دو دارای m پیدا را



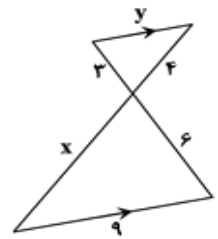
5) کنید رسم را زیر سهمی معادله

6) استادیوم محیط اگر است ساخت حال در ان انتهای در دو دایره دونیم با مستطیل شکل به استادیومی که بیابید طوری را مستطیل ابعاد باشد متر ۱۰۰۰

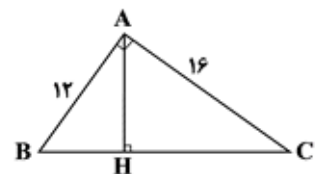
گردد ممکن مقدار حداکثر مستطیل مساحت (الف

ب. گردد ممکن مقدار حداکثر استادیوم مساحت (ب)

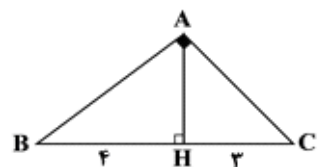
(7) مقابل شکل در  $X+y$  آورید بدست را



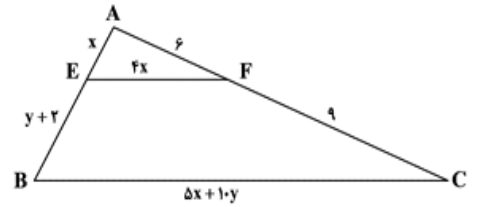
(8) ارتفاع طول زیر شکل در  $AH$  آورید بدست را



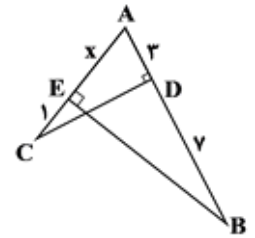
(9) مثلث زیر شکل در  $ABC$  راس در  $A$  حاصل است قائمه



(10) اگر زیر شکل در  $EF$  با موازی  $BC$  مقدار باشد  $X+Y$  آورید بدست را



11) مقدار رو به رو شکل در X است؟ کدام



12) از مقادیری چه از ای به m برابر با ای دامنه زیر تابع R دارد؟

$$f(x) = \frac{rx + r}{(m + r)x^2 + (fm - r)x + 1}$$

13) بیابید را زیر تابع دامنه

$$f(x) = \sqrt{x - \sqrt{r - x^2}}$$

14) ضابطه با تابع نمودار باشند مساوی باهم زیر دو تابع اگر  $a = -r$  است؟ کدام

$$g(x) = \Delta x + 1 \text{ و } f(x) = \begin{cases} \frac{r\Delta x^2 - 1}{\Delta x - 1} & x \neq \frac{1}{\Delta} \\ a & x = \frac{1}{\Delta} \end{cases}$$

15) مقدار اند برابر باهم زیر توابع F(x) بیابید را

$$f(x) = \frac{x^2 + mx - r}{x^2 + bx + c} \text{ و } g(x) = \frac{x + a}{x - r}$$

16) تابع هندسی نمایش  $\gamma=2$  است؟ کدام زیر فاصله در

$$- \leq x < 2$$

17) اگر  $G(x) = F(x)$  اورید بدست را زیر عبارت حاصل

$$f(\sqrt{2}-1) + g(1-\sqrt{2})$$

18) اگر  $G=F$  و  $G$  بیابید را زیر عبارت حاصل باشد

$$(fg+f^{-1})(2)$$

19) وارون تابع نمودار  $\gamma$  است؟ کدام

20) اگر  $F(x)=ax-1$  و

اگر  $G=F=21$  و

حاصل باشند  $M+N$  است؟ کدام

22) اگر  $G=F$  و  $G$  برد باشند

تابع بیابید را

23) توابع  $F=G$  و  $F$  مفروضند

تابع دارد؟ برد عضو چند

24) اگر  $f$  و  $g$  های ضابطه با حقیقی توابع  $F(x)$  و  $G(x)$  باشند

دامنه  $f.g$  با است برابر

: کنید رسم را زیر توابع (25)

$$t(x) = -\sqrt{x}$$

$$v(x) = \sqrt{x-3}$$

$$l(x) = |x-2|$$

$$h(x) = -|x-3|$$