



مؤسسه آموزشی رسای توس

باسمه تعالی

اداره آموزش و پرورش ناحیه 7 مشهد

مدارس غیرانتفاعی رسا

وقت 90 دقیقه

نام درس: ریاضی 1 بزرگسالان

ساعت تایخ امتحان: دیماه 84

« دل آرام گیرد به یاد خدا »

نام و نام خانوادگی:

نام دبیر:

مؤسسه آموزشی فرهنگی رسای توس

E-mail : rasatous@rasatous.com

Web site : www.rasatous.com

1.	تمام زیر مجموعه های $A = \{4, 3, 2, 1\}$ را بنویسید ، A چند زیر مجموعه دارد .
2.	کسر مولد اعداد اعشاری $0/45$ ، $0/26$ را بنویسید .
3.	اعداد زیر را به صورت نماد علمی بنویسید . $0/0073$ و 73600000
4.	چهار عدد گویا بین دو عدد گویای $\frac{1}{4}$ ، $\frac{1}{2}$ بنویسید .
5.	حاصل عبارات زیر را با استفاده از اتحاد ما بدست آورید . $(a - a^2)(a^2 + a^3 + a^4)$ $(x - 7)(x + 7)$ $(99)^2$
6.	عبارات زیر را تجزیه کنید . $p^3 + 2p^2 + p =$ $x^2 + 4x + 3 =$ $5c - 10x + ac - 2ax =$
7.	نقاط $A \begin{vmatrix} -5 \\ -2 \end{vmatrix}$ ، $B \begin{vmatrix} -7 \\ -4 \end{vmatrix}$ را پیدا کرده و طول AB را بدست آورید .
8.	وضعیت هر دسته از خطوط زیر را نسبت به هم تعیین کنید . $\begin{cases} y = -3x \\ 2y + 6x = 4 \end{cases}$
9.	معادله خطی را بنویسید که از نقاط $A \begin{vmatrix} 3 \\ 4 \end{vmatrix}$ گذشته و بر خط $y = \frac{1}{5}x + 7$ عمود باشد .
10.	اولاً حاصل عبارت $2\sqrt{20} + \sqrt{90} + 5\sqrt{160}$ را بدست آورید . ثانیاً مخرج کسر $\frac{4}{\sqrt{7} - 2}$ را گویا کنید
11.	مختصات رأس و خط تقارن هریک از سهمی های زیر را بدست آورده و آنها را رسم کنید . $y = 4x^2 + 8x$ $y = -3(x - 1)^2 - 1$
12.	معادلات زیر را به روش خواسته شده حل کنید . (روش کلی (فرمول) $x^2 - 5x + 6 = 0$ روش تمیزه $4z^2 - 9 = 0$
13.	نامعادله زیر را حل کرده و جواب را روی محور اعداد مشخص کنید . $\frac{3x - 2}{5} \leq \frac{4x - 2}{6}$
14.	از چهار سوال زیر فقط به دو سوال پاسخ دهید . 14. در صورتیکه $\sin \theta = \frac{3}{5}$ و انتهای کمان در ربع دوم باش $\cos \theta$ ، $\tan \theta$ ، $\cot \theta$ را بدست آورید .
15.	15. درستی تـ ساوی زیـ را تحقـق کنیـ $\cos^2 \theta (2 + \tan^2 \theta) = 2 - \sin^2 \theta$
16.	16. فاصله نقطه $A \begin{vmatrix} -1 \\ -2 \end{vmatrix}$ را از خط $3x + 4y - 1 = 0$ را حساب کنید .
17.	17. با فرض $a = 4$ ، $b = -3\frac{1}{2}$ ، $c = -2\frac{2}{5}$ ، $d = 1/1$ حاصل عبارت زیر را بدست آورید $-(d + c) + b ^2$
18.	موفق باشید