



مؤسسه آموزشی رسای توس

باسمه تعالی

اداره آموزش و پرورش ناحیه 7 مشهد

مدارس غیرانتفاعی رسا

وقت 100 دقیقه

ساعت

نام درس : ریاضی 1

تایخ امتحان : دی ماه 84

« دل آرام گیرد به یاد خدا »

نام و نام خانوادگی :

نام دبیر : سالیانی

1/5	1. مجموعه $A = \{14, 7\}$ , $B = \{2, 4, 3, 6\}$ , $M = \{1, 2, 3, \dots, 7\}$ را در نظر بگیرید : (الف) نشان دهید $(A \cup B)' = A' \cap B'$ (ب) آیا مجموعه های $A$ , $B$ هم اززند ؟ چرا ؟
1	2. ب م م و ك م م بین دو عدد 356 و 144 را بدست آورید . 3. مقدار صحیح $r$ را در تساوی روبرو را بدست آورید . $49^{2K+3} = (r^{3K+1})^2$
1 0/5	4. حاصل عبارات زیر را بدست آورید . (الف) $\frac{7^3 \times 3^2 \times 2^5}{(42)^2}$ (ب) $(\frac{1}{4})^3 \times [(\frac{1}{3})^4 \times 5]^0 \times (\frac{2}{5})^3$
0/75	5. سه عدد گویا بین $\frac{1}{3}$ , $\frac{1}{5}$ بنویسید .
1	6. اعداد زیر را با نماد علمی بنویسید . (الف) 2500000000 (ب) 0/00000354
1/5	7. کسر موله اعداد اعشاری زیر را بدست آورید . $\frac{0}{45}$ , $\frac{0}{6}$ , $\frac{0}{58\bar{3}}$
1	8. حاصل عبارات زیر را بدست آورید . (الف) $5x(3x-2yx)+10x^2y$ (ب) $(2a-b)(a+b)-(ab-b^2)$
1	9. حاصل تقسیم زیر را بدست آورید . $\frac{2x+3}{6x^3-x-24+19x^2}$
1/25	10. اگر $A=2x^2-3x+x^3$ , $B=-x^3-4x^2+1$ , $C=x^3-5$ حاصل عبارت زیر را بدست آورید . $C-2A+3B$
2/5	11. حاصل عبارات زیر را با استفاده از اتحادها بدست آورید . $(3x-4)(3x+4) =$ $(2x-3y)(4x^2+6xy+9y^2) =$ $(7xy+2)(7xy-1) =$ $(x-2)(x+2)(x^2+7) =$ $(99)^2 =$
1	12. به کمک اتحادها جای خالی را پر کنید . $(3x+\dots)^2 = 9x^2 + \dots + 16y^2$ $(\dots + \dots)^2 = 16x^2 + \dots + 25y^2$
2	13. عبارات زیر را تجزیه کنید . $x^3 + 5x^2 - 4x - 20 =$ $8a^3 + 27b^3 =$ $C^2 + 6c + 9 - a^2 =$ $6x^2 + 7x + 2 =$
1 0/5	14. ب م م و ك م م بین دو عبارت زیر را بدست آورید . $6m^3 + 9m^2y$ , $4my^2 + 6y^3$ ثانیاً دامنه کسر را حساب کنید . $\frac{x^2 - 7x + 4}{(x-1)(x+1)}$
1/5	15. حاصل عبارات زیر را بدست آورید . $\frac{x^2 - 25}{x^2 + x - 20} \times \frac{3x - 12}{x^2 - 5x}$ $\frac{3x-1}{x+1} + \frac{1}{x-1}$

مؤسسه آموزشی فرهنگی رسای توس

E-mail : rasatous@rasatous.com

Web site : www.rasatous.com