



مؤسسه آموزشی رسای توس

باسمه تعالی

اداره آموزش و پرورش ناحیه 7 مشهد

دبیرستان بزرگسالان رسا

دقیقه

وقت

ساعت

نام درس : ریاضی 1

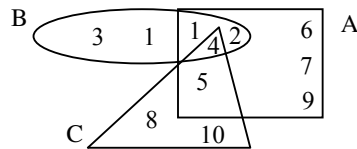
تاریخ امتحان : خرداد 84

« دل آرام گیرد به یاد خدا »

نام و نام خانوادگی :

نام دبیر :

1. با استفاده از شکل مجموعه های خواسته شده را پیدا کنید



- 1) $A \cup B$
- 2) $A \cap B \cap C$
- 3) $B - C$
- 4) M

1

2. کسرهایی زیر را ساده کنید .

$$A = \frac{(55)^4 \times (11)^{-2} \times 3^3}{5^5 \times (33)^2}$$

$$B = \frac{4^8 \times 3^3 \times 8^5}{32^4}$$

1

3. حاصل عبارتهای زیر را بدست آورید .

$$(10x^2 - 5xy + 3y^2) - (4y^2 - 3x^2)$$

$$6t^3 + 4t^2 + 3t - 1 \quad \left) \begin{array}{l} t+2 \\ \hline \end{array}$$

1/5

4. حاصل عبارتهای زیر را به کمک اتحادها بدست آورید .

$$1) (2x + y)(4x^2 - 2xy + y^2) =$$

$$2) (x - 3)(x + 3) - (x - 6)(x + 6) =$$

$$3) (3x + 5)(3x + 3) =$$

5. عبارتهای زیر را تجزیه کنید .

$$1) 9(k + 5)^2 - k^2(k + 5)^2$$

$$2) 125x^3 - 8y^6$$

$$3) t^2 - 9t + 14$$

6. معادله خطی را بنویسید که از نقطه $A(1, 2)$ گذشته و با

خط $y = \frac{3}{2}x + 1$ موازی باشد سپس تحقیق کنید آیا نقطه

$B(2, \frac{5}{2})$ روی خط قرار دارد یا خیر ؟

1/5

7. حاصل عبارتهای زیر را تعیین کنید .

$$\sin 30^\circ + \cos 45^\circ - \sin 45^\circ$$

$$\tan 180^\circ + \cot 90^\circ - \cot 45^\circ$$

1

8. اگر داشته باشیم $\cos \theta = \frac{-2}{5}$ و انتهای کمان θ در ناحیه

دوم باشد سایر نسبتهای مثلثاتی θ را حساب کنید .

1/5

9. الف) حاصل عبارت مقابل را ساده ترین صورت بنویسید .

$$3\sqrt{12} + \sqrt{18} + \sqrt{54}$$

0/5



مؤسسه آموزشی رسای توس

باسمه تعالی

اداره آموزش و پرورش ناحیه 7 مشهد

دبیرستان بزرگسالان رسا

دقیقه

وقت

ساعت

نام درس : ریاضی 1

تاریخ امتحان : خرداد 84

« دل آرام گیرد به یاد خدا »

نام و نام خانوادگی :

نام دبیر :

	(ب) مخرج کسر $\frac{x-4}{\sqrt{x+1}}$ را گویا کنید .
10.	معادله های خواسته شده زیر را به روش خواسته شده حل کنید .
1/5	$x^2+2x-3=0$ (به روش Δ) $x^2+4x=5$ (به روش مجذور کامل)
11.	مختصات رأس و محور تقارن سهمی $y=-2(x+3)^2+4$ را مشخص کرده و نمودار را رسم کنید
12.	معادله زیر را حل کنید . (الف) $\frac{x-2}{3}+\frac{x-3}{2}=2$
2	(ب) نامعادله (روبرو را مل و جواب آن را روی محور اعداد مشخص کنید) . $\frac{x}{2}+1<\frac{x+1}{3}$
13.	فاصله نقطه $A(1,1)$ را تا خط $x-2y-4=0$ بدست آورید .
14.	مثلث به رأسهای $A(2,0)$ و $B(2,2)$ و $C(0,0)$ را در یک دستگاه محورهایی مختصات رسم کنید و سپس اندازه طول AB و میانه BM را بدست آورید .
15.	اگر $a = -2$ و $b = 3$ باشد حاصل $ a - ab + b $ را به دست آورید .

مؤسسه آموزشی فرهنگی رسای توس

E-mail : rasatous@rasatous.com

Web Sit : www.rasatous.com