

**QUIZ**  
**MATEMATIKA I (KLAS A)**

RABU, 2 MARET 2011 | CLOSED BOOK | WAKTU: 45 MENIT

Nama: ..... Tanda tangan: ..... NIM: ..... Presensi: .....

Untuk soal 1 s.d. 6 temukan penyelesaiannya.

1.  $6x + 3 \leq 9x - 4$

2.  $\frac{2x+1}{x-3} > 1$

3.  $\frac{3x-7}{2x+1} < 2$

4.  $\left| \frac{2x+1}{x-1} \right| \leq 2$

5.  $\left| \frac{2x+1}{x-1} \right| \leq 2$

6.  $\left| \frac{3x}{5} + 1 \right| \leq 4$

Untuk soal 7 s.d. 9 tentukan x sehingga masing-masing pernyataan mempunyai arti.

7.  $\sqrt{2x^2 - 3x - 5}$

8.  $\frac{2x+1}{\sqrt{x^2 - 2x - 8}}$

9. 
$$\frac{\sqrt{x^2 - 1}}{\sqrt{2x + 3}}$$

10. Jika  $a, b > 0$  dan  $a < b$ , maka tunjukkan bahwa  $\frac{1}{a} > \frac{1}{b}$ 11. Jika  $0 < a \leq b$ , maka tunjukkan bahwa nilai rata-rata geometri  $a$  dan  $b$  kurang daripada nilai rata-rata aritmatika  $a$  dan  $b$ .12. Jika  $a \leq b$  dan  $c < 0$ , maka tunjukkan bahwa  $ac \geq bc$ .13. Nyatakan  $P(2, 2\sqrt{3})$  dalam sistem koordinat kutub.14. Nyatakan  $Q(6, 2\pi/3)$  dalam sistem koordinat Cartesius.15. Nyatakan persamaan  $x - y = 0$  kedalam sistem koordinat kutub.16. Nyatakan persamaan  $r = 3 \cos \theta$  kedalam sistem koordinat Cartesius.