



<p>01. Persamaan garis yang melalui (0, 3) dan bergradien 2 adalah ....</p> <p>(A) <math>y = 2x - 3</math> (B) <math>y = 2x + 3</math> (C) <math>y = 3x + 2</math> (D) <math>y = 3x - 2</math> (E) <math>y = 3x - 1</math></p>	
<p>02. Garis yang melalui titik potong 2 garis <math>x + 2y + 1 = 0</math> dan <math>x - y + 5 = 0</math> serta tegak lurus garis <math>x - 2y + 1 = 0</math> akan memotong sumbu x pada titik ....</p> <p>(A) (2, 0) (B) (3, 0) (C) (4, 0) (D) (-4, 0) (E) (-3, 0)</p> <p style="text-align: right;"><i>(Umptn 2000 Rayon A)</i></p>	
<p>03. Persamaan garis yang melalui titik potong garis <math>3x + 2y = 7</math> dan <math>5x - y = 3</math> serta tegak lurus garis <math>x + 3y - 6 = 0</math> adalah ....</p> <p>(A) <math>3x + y + 1 = 0</math> (B) <math>3x - y - 1 = 0</math> (C) <math>3x - y + 1 = 0</math> (D) <math>3x - y + 1 = 0</math> (E) <math>3x + y - 6 = 0</math></p> <p style="text-align: right;"><i>(Umptn 98 Rayon A)</i></p>	
<p>04. Persamaan garis yang melalui titik potong garis <math>2x + 3y = 4</math> dan <math>-3x + y = 5</math> serta tegak lurus dengan garis <math>2x + 3y = 4</math> adalah ....</p> <p>(A) <math>2x + 3y + 4 = 0</math> (B) <math>2x - 3y - 4 = 0</math> (C) <math>3x - 2y + 7 = 0</math> (D) <math>3x - 2y - 7 = 0</math> (E) <math>-3x - 2y - 7 = 0</math></p> <p style="text-align: right;"><i>(Umptn 98 Rayon B)</i></p>	



<p>05. Nilai <math>k</math> yang membuat garis <math>kx - 3y = 10</math> tegak lurus garis <math>y = 3x - 3</math> adalah ....</p> <p>(A) 3 (B) <math>\frac{1}{3}</math> (C) <math>-\frac{1}{3}</math> (D) 1 (E) -1</p> <p style="text-align: right;"><i>(Umptn 97 Rayon A)</i></p>	
<p>06. Garis <math>g</math> sejajar dengan garis <math>2x + 5y - 1 = 0</math> dan melalui titik <math>(2, 3)</math>. Persamaan garis <math>g</math> adalah ....</p> <p>(A) <math>2x - 5y = 19</math> (B) <math>-2x + 5y = 19</math> (C) <math>2x + 5y = -4</math> (D) <math>2x + 5y = -2</math> (E) <math>2x + 5y = 19</math></p> <p style="text-align: right;"><i>(Umptn 97 Rayon C)</i></p>	
<p>07. Jika garis <math>l</math> dengan persamaan <math>(x - 2y) + a(x + y) = a</math> sejajar dengan garis <math>g</math> dengan persamaan <math>(5y - x) + 3a(x + y) = 2a</math>, maka nilai <math>a</math> adalah ....</p> <p>(A) -5 (B) 5 (C) <math>\frac{1}{3}</math> (D) <math>-\frac{1}{5}</math> (E) <math>\frac{1}{5}</math></p> <p style="text-align: right;"><i>(Umptn 96 Rayon B)</i></p>	
<p>08. Garis lurus <math>y = ax + b</math> memotong sumbu <math>x</math> di titik <math>x = 3</math> dan membentuk sudut <math>30^\circ</math> terhadap sumbu <math>x</math>. Garis ini adalah ....</p> <p>(A) <math>y = \frac{1}{3}\sqrt{3}x - \sqrt{3}</math> (B) <math>y = -\frac{1}{3}\sqrt{3}x - \sqrt{3}</math> (C) <math>y = -\frac{1}{3}\sqrt{3}x + \sqrt{3}</math> (D) <math>y = \frac{1}{3}\sqrt{3}x + \sqrt{3}</math> (E) <math>y = \frac{1}{3}\sqrt{3}x - 2\sqrt{3}</math></p> <p style="text-align: right;"><i>(Umptn 95 Rayon C)</i></p>	



<p>09. Persamaan garis yang tegak lurus <math>4x + 2y = 1</math> dan melalui titik potong <math>x + y = 2</math> dan <math>x - 2y = 5</math> adalah ....</p> <p>(A) <math>2x - y = 5</math> (B) <math>2x + 5y = 1</math> (C) <math>x - 2y = 5</math> (D) <math>x + 2y = 1</math> (E) <math>x + 2y = 5</math></p> <p style="text-align: right;"><i>(Umptn 93 Rayon A)</i></p>	
<p>10. Jika garis yang menghubungkan titik <math>(-2, 2)</math> dan <math>(2, 1)</math> tegak lurus pada garis yang menghubungkan <math>(2, 1)</math> dan <math>(14, t)</math>, maka <math>t = \dots</math></p> <p>(A) 2 (B) 4 (C) 12 (D) 48 (E) 49</p> <p style="text-align: right;"><i>(Umptn 91 Rayon B)</i></p>	
<p>11. Jika <math>A(3, 2)</math>, <math>B(-2, 0)</math> dan <math>C(2, 1)</math>, maka persamaan garis yang melalui titik A dan tegak lurus BC adalah ...</p> <p>(A) <math>y = -4x + 10</math> (B) <math>y = -4x + 50</math> (C) <math>y = 4x - 1</math> (D) <math>y = -4x + 14</math> (E) <math>y = 4x - 14</math></p> <p style="text-align: right;"><i>(Spm 2005 Mat Das Reg II Kode 570)</i></p>	
<p>12. Garis g melalui titik <math>(4, 3)</math>, memotong sumbu x positif di A dan sumbu y positif di B. Agar luas <math>\Delta AOB</math> minimum, maka panjang ruas garis AB adalah ....</p> <p>(A) 8 (B) 10 (C) <math>8\sqrt{2}</math> (D) 12 (E) <math>10\sqrt{2}</math></p> <p style="text-align: right;"><i>(Spm 2005 Mat Das Reg III Kode 170)</i></p>	



<p>13. Persamaan garis yang melalui (2, 9) dan bergradien 5 adalah ....</p> <p>(A) <math>y = 2x + 9</math> (B) <math>y = 5x + 1</math> (C) <math>y = x + 10</math> (D) <math>y = 10x - 1</math> (E) <math>y = 5x - 1</math></p>	
<p>14. Garis yang melalui titik (2, -3) dan tegak lurus garis <math>x + 2y = 14</math> memotong sumbu y di titik ....</p> <p>(A) (0, -14) (B) (0, -7) (C) <math>(0, -3\frac{1}{2})</math> (D) <math>(0, 3\frac{1}{2})</math> (E) (0, 7)</p> <p style="text-align: right;"><i>(Umptn 2000 Rayon B)</i></p>	
<p>15. Jika titik A merupakan titik perpotongan dua garis yang disajikan oleh persamaan</p> $\begin{bmatrix} 1 & -2 \\ 3 & 2 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 4 \\ 8 \end{bmatrix}$ <p>dan garis <math>\ell_1</math> adalah garis yang melalui A dan titik asal O, maka persamaan garis <math>\ell_2</math> yang melalui B(2, 2) dan tegak lurus pada <math>\ell_1</math> adalah ....</p> <p>(A) <math>y = 14 - 6x</math> (B) <math>y = 12 - 5x</math> (C) <math>y = 2(3x - 5)</math> (D) <math>y = 2(5 - x)</math> (E) <math>y = 2(2x - 3)</math></p> <p style="text-align: right;"><i>(Umptn 98 Rayon A, B, dan C)</i></p>	
<p>16. Jika garis g melalui titik (3, 5) dan juga melalui titik potong garis <math>x - 5y = 10</math> dengan garis <math>3x + 7y = 8</math>, maka persamaan garis g itu adalah ....</p> <p>(A) <math>3x + 2y - 19 = 0</math> (B) <math>3x + 2y - 14 = 0</math> (C) <math>3x - y - 4 = 0</math> (D) <math>3x + y + 14 = 0</math> (E) <math>3x + y - 14 = 0</math></p> <p style="text-align: right;"><i>(Umptn 97 Rayon A)</i></p>	



17. Garis  $ax + 3y - 5 = 0$  dan  $2x - by - 9 = 0$  diketahui berpotongan di titik  $(2, -1)$ . Nilai  $a + b$  sama dengan ....

- (A) 6
- (B) 7
- (C) 8
- (D) 9
- (E) 10

*(Umptn 96 Rayon C)*