



**PUSAT KEGIATAN BELAJAR MASYARAKAT**

**PKBM ANGUDI MULYO**

No Ijin : 411.3/2317/2009 No Akta 86

Alamat : Kel Kunduran 03/04. Kec. Kunduran Kab. Blora Hp : 085 327 445 570

---

Nama : .....

Kelas/ Paket : XI/ C

**Soal Matematika kls XI Semester 2**

1. Jika  $f(x) = 2x + 4$  dan  $g(x) = (x + 1)$ , maka  $(f \circ g)(x)$  adalah  $\dots$ 
  - A.  $(2x + 4) / (2x + 2)$
  - B.  $(2x + 4) / (2x + 2)$
  - C.  $(x + 5)$
  - D.  $(x + 5) / (2)$
  - E.  $(x + 5) / (4)$
2. Ada 40 jam untuk mencair, 20 jam untuk roll dan 60 jam untuk memotong. Jika  $x$  adalah banyak baja tipe I dan  $y$  adalah banyak baja tipe II dan  $x \geq 0$  dan  $y \geq 0$ , model matematika lainnya adalah:
  - a.  $2x + 5y \leq 40, 4x + y \leq 20, 10x + 5y \leq 60$
  - b.  $2x + 5y \leq 40, 4x + y \geq 20, 10x + 5y \leq 60$
  - c.  $2x + 5y \leq 40, 4x + y \leq 20, 10x + 5y \geq 60$
  - d.  $2x + 5y \geq 40, 4x + y \leq 20, 10x + 5y \geq 60$
  - e.  $2x + 5y \geq 40, 4x + y \geq 20, 10x + 5y \geq 60$
3. Sebuah kapal pesiar dapat menampung 150 penumpang. Setiap penumpang Kelas Satu dapat membawa 60 kg bagasi dan 40 kg penumpang Kelas Ekonomi. Kapal hanya bisa membawa 8.000 kg bagasi.

Jika ada banyak penumpang kelas satu  $x$  dan banyak penumpang kelas ekonomi  $y$ , sistem ketimpangan harus diperhatikan:

- a.  $x + y \leq 150, 3x + 2y \leq 800, x \geq 0, y \geq 0$   
 b.  $x + y \leq 150, 3x + 2y \leq 400, x \geq 0, y \geq 0$   
 c.  $x + y \geq 150, 3x + 2y \leq 400, x \geq 0, y \geq 0$   
 d.  $x + y \leq 150, 3x + 3y \leq 800, x \geq 0, y \geq 0$   
 e.  $x + y \leq 150, 3x + 3y \leq 800, x \geq 0, y \geq 0$
4. Persamaan garis sejajar dengan garis  $2x + y = 2 = 0$  dan melalui titik  $(-2,3)$  adalah:
- a.  $2x + y + 1 = 0$  d.  $2x - y - 1 = 0$   
 b.  $2x + y - 1 = 0$  e.  $-2x + y + 1 = 0$   
 c.  $2x - y + 1 = 0$   
 d.  $-2x + y + 1 = 0$   
 e. d.  $2x - y - 1 = 0$
5. Jika  $f(x) = 2x + 4$  dan  $g(x) = (x + 1)$ , maka  $(f \circ g)(x)$  adalah  $-1(x)$ .
- A.  $(2x + 4) / (2x + 2)$   
 B.  $(2x + 4) / (2x + 2)$   
 C.  $(x + 5)$   
 D.  $(x + 5) / (2)$   
 E.  $(x + 5) / (4)$
6. Jika fungsi  $g(x) = 2x + 1$  dan  $(h \circ g)(x) = 8x^2 + 2x + 11$  diberikan, rumus  $f(x)$  .
- A.  $2x^2 + 3x + 12$   
 B.  $2x^2 - 3x - 12$   
 C.  $3x^2 - 2x + 12$   
 D.  $2x^2 - 3x + 12$   
 E.  $3x^2 + 2x - 12$
7. Fungsi yang diberikan  $f(x)$  dan  $g(x)$  sebagai satu set pasangan berurutan sebagai berikut.  $f(x) = \{(2,3), (3,4), (4,6), (5,7)\}$   $g(x) = \{(0,2), (1,3), (2,4)\}$  hasil  $(h \circ g)(x) =$  .

- A.  $\{(2,3), (3,3), (4,4)\}$   
 B.  $\{(0,3), (1,4), (2,6)\}$   
 C.  $\{(0,3), (1,4), (4,6)\}$   
 D.  $\{(0,3), (1,4), (4,6)\}$   
 E.  $\{(2,3), (3,3), (4,6)\}$
8. Fungsi  $f(x)$  dibagi  $x - 1$  adalah 3, sedangkan bila dibagi  $x - 2$  sisanya adalah 4. Jika  $f(x)$  dibagi  $x^2 - 3x + 2$ , maka sisanya.
- A.  $2x + 2$   
 B.  $-x - 2$   
 C.  $x + 2$   
 D.  $x - 2$   
 E.  $-x + 2$
9. Jika  $f(x) = 2x + 4$  dan  $g(x) = (x + 1)$ , maka  $(f \circ g)(x)$  adalah  $-1(x)$ .
- A.  $(2x + 4) / (2x + 2)$   
 B.  $(2x + 4) / (2x + 2)$   
 C.  $(x + 5)$   
 D.  $(x + 5) / (2)$   
 E.  $(x + 5) / (4)$
10. Aliran fluida, di mana garis aliran (flow line) tidak mengalami turbulensi atau rotasi, disebut.: .....
- A. Aliran yang Tidak Dapat Dikompresi  
 B. Alirannya tidak bisa dimampatkan  
 C. Aliran halus  
 D. Lapisan aliran  
 E. Aliran stasioner

