

**ULANGAN AKHIR SEMESTER GANJIL
SEKOLAH MENENGAH PERTAMA (SMP)
TAHUN PELAJARAN 2009/2010**

LEMBAR SOAL

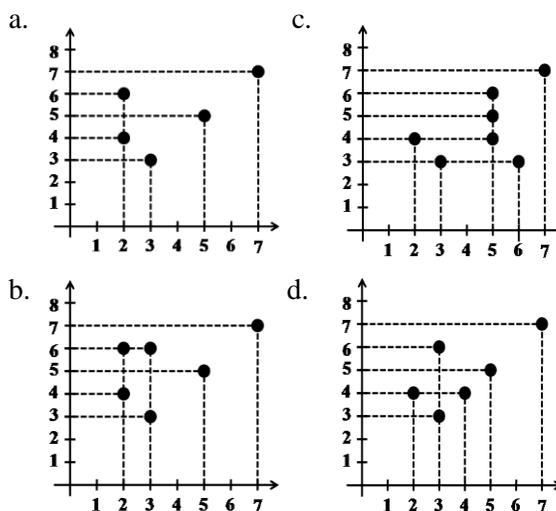
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas /Semester : VIII/1
Hari / Tanggal : Kamis, 10 Desember 2009
Waktu : 12.30 – 14.30 (120 menit)

Petunjuk Khusus :

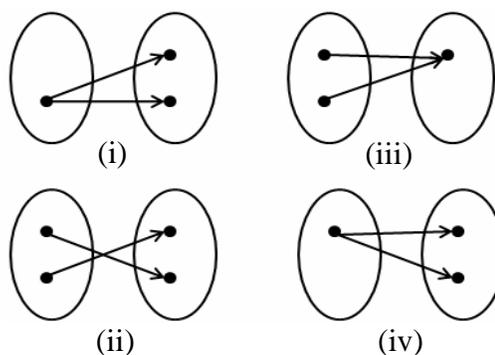
Hitamkan bulatan pada huruf a, b, c atau d yang Anda anggap benar pada lembar jawab !

- Hasil penjumlahan dari $(5a - 7b + 3c)$ dan $(7a + 2b - 4c)$ adalah
a. $12a - 9b + 7c$
b. $12a - 9b + c$
c. $12a - 5b - c$
d. $12a - 5b - 7c$
- Hasil pengurangan $(9x + 4y)$ dari $(4x - 7y)$ adalah
a. $-5x - 11y$
b. $-5x - 3y$
c. $5x - 3y$
d. $5x - 11y$
- Hasil dari $(3x + 5)(5x - 2)$ adalah
a. $15x^2 - 31x - 10$
b. $15x^2 + 31x - 10$
c. $15x^2 - 19x - 10$
d. $15x^2 + 19x - 10$
- Bentuk sederhana dari $\frac{12mn + 4n^2}{3m + n}$ adalah
a. $6m + 1$ c. $4n$
b. $3m + 1$ d. $2n$
- Faktor dari $x^2 + 7x - 30$ adalah
a. $(x + 3)(x - 10)$
b. $(x - 3)(x + 10)$
c. $(x + 2)(x - 15)$
d. $(x - 2)(x + 5)$
- Faktor dari $50x^4 - 8y^4$ adalah
 $(25x^2 + 4y^2)(25x^2 - 4y^2)$
 $(25x^2 + 4y^2)(5x^2 - 4y^2)$
 $2(5x^2 + 4y^2)(5x^2 - 4y^2)$
 $2(5x^2 + 2y^2)(5x^2 - 2y^2)$
- Bentuk sederhana dari $\frac{6x^2 - 13x - 5}{4x^2 - 25}$ adalah
a. $\frac{3x+1}{2x+5}$ c. $\frac{3x+1}{2x-5}$
b. $\frac{3x-1}{2x+5}$ d. $\frac{3x-1}{2x-5}$

- Diketahui :
 $A = \{x \mid x < 10, x \in \text{Prima}\}$
 $B = \{x \mid 2 < x < 8, x \in \text{Asli}\}$
Relasi dari himpunan A ke himpunan B ditentukan dengan "Faktor dari". Diagram Cartesius yang menggambarkan relasi tersebut adalah



- Perhatikan gambar !



Relasi di atas yang merupakan fungsi adalah

- (i) dan (ii)
 - (ii) dan (iii)
 - (iii) dan (iv)
 - (i) dan (iv)
- Range dari himpunan pasangan berurutan : $\{(4, 1), (5, 2), (6, 3), (7, 1), (8, 3)\}$ adalah
a. $\{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8\}$
b. $\{4, 5, 6, 7, 8\}$
c. $\{1, 2, 3\}$
d. $\{1, 3\}$

