

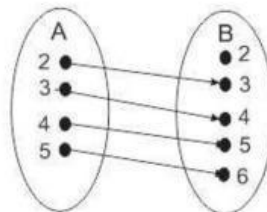
PENILAIAN TENGAH SEMESTER (PTS)

NASKAH SOAL

Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VIII/ 1
Hari/Tanggal	:
Waktu	:
Kurikulum	: 2013

A. Pilihlah salah satu jawaban yang paling tepat!

1. Bentuk sederhana dari $2x^4 - 2x^2 - 5x^2 + 9y$ adalah
A. $-2x - 9y$
B. $-2x - y$
C. $2x + 9y$
D. $2x + y$
2. Bila bentuk $-3x^2 + 5x$ dikurangkan dari $3x^2 - 1$ maka hasilnya
A. $-9x - 8$
B. $-9x + 8$
C. $9x - 8$
D. $9x + 8$
3. Hasil dari $3x^2 + 2x^2 - 5x$ adalah
A. $6x^2 + 19x - 10$
B. $6x^2 - 19x - 10$
C. $6x^2 - 11x - 10$
D. $6x^2 - 11x + 10$
4. Sebuah persegi dengan panjang sisi 15 cm diperbesar sehingga panjang sisi bertambah a cm. Pertambahan luas persegi tersebut adalah
A. $15a + 15$
B. $30a + 225$
C. $a^2 + 30a$
D. $a^2 + 10a$
5. Perhatikan diagram panah berikut!
Relasi dari A ke B adalah
A. Satu kurangnya dari
B. Satu lebihnya dari
C. Kurang dari
D. Lebih dari



B. Jawablah soal-soal tersebut dengan singkat dan tepat!

- 1) Garis k melalui titik $(-3, 1)$ dan tegak lurus pada garis $x - 2y + 1 = 0$.
Persamaan garis k adalah
- 2) Luas daerah segitiga $6y^2 + 11y + 7 \text{ cm}^2$ dan tinggi $4y + 2 \text{ cm}$.
 - a. Nyatakan luas daerah segitiga dalam bentuk faktor
 - b. Nyatakan alas segitiga dalam y
 - c. Hitunglah tinggi, alas, dan luas daerah segitiga tersebut bila $y = 5$
- 3) Suatu fungsi dengan rumus $f(x) = (2m - 1)x - 5(m + 3)$ dan $f(-5) = 20$.
 - a. Tentukan m
 - b. Tentukan rumus $f(x)$
 - c. Tentukan p bila $f(p-2) = -15$
- 4) Gambarlah grafik garis dengan persamaan $4x - 3y - 24 = 0$!
- 5) Diketahui garis k melalui titik $A(-1, -2)$ dan $B(-5, 7)$ serta garis l, dengan persamaan $8x - 18y - 5 = 0$.
 - a. Carilah persamaan garis k
 - b. Selidiki hubungan antara garis k dan garis l (sejajar atau tegak lurus)

