



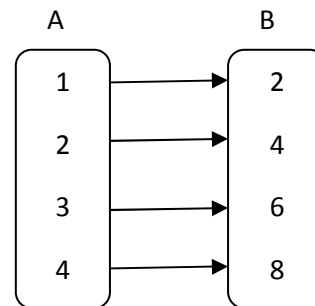
Nama :	Mata Pelajaran : Matematika
Kelas : 8	Waktu : 07.45-09.45
No.Induk :	Hari/Tanggal : Kamis, 04 Desember 2014
Petunjuk Umum: 1. Isikan identitasmu ke dalam lembar jawaban di tempat yang disediakan 2. Waktu yang tersedia 120 menit untuk mengerjakan soal-soal tersebut 3. Periksa dan bacalah dengan teliti soal-soal sebelum kamu menjawabnya 4. Jawaban dikerjakan pada lembar soal 5. Dahulukan menjawab soal-soal yang kamu anggap mudah 6. Periksalah kembali pekerjaanmu sebelum diserahkan kepada pengawas.	
Nilai :	

Jumlah soal ada 35 soal yaitu 20 pilihan ganda, 5 memasangkan, 5 melengkapi kalimat, dan 5 uraian.

I. Berilah tanda silang (X) pada satu pilihan jawaban yang paling tepat!

- Hasil dari $(x + 2)^2$ adalah ...
 - $x^2 + 4$
 - $-x^2 - 4$
 - $x^2 + 4x + 4$
 - $x^2 + 2x + 42$
- Diketahui $3a^2 - 5b^2 + 25$, berapakah koefisien dari b?
 - 4
 - 3
 - 2
 - 5
- Berapakah hasil dari $3a^2b - 5ab - 2a^2b = \dots$
 - 2ab
 - ab-2a2b
 - a2b - 5ab
 - ab2
- bentuk penjabaran dari $(3x - 2)(6x + 5) = \dots$
 - $x - 2$
 - $18x^2 + 2x - 4$
 - $18x^2 + 3x - 10$
 - $x^3 + 5x - 2$

5.



Relasi yang memungkinkan dari diagram panah diatas adalah ...

- akar dari
 - setengah dari
 - kuadrat dari
 - bilangan cacah
- Dari pernyataan-pernyataan berikut, manakah yang termasuk ke dalam bentuk korespondensi satu-satu.
 - Nama presiden dengan negara yang dipimpinnya
 - Lagu kebangsaan dengan negaranya
 - Negara dengan ibukota negaranya
 - (i), (ii)
 - (i), (iii)
 - (ii), (iii)
 - (i), (ii), (iii)

7. Banyaknya himpunan $P \times Q$ jika diketahui $P = \{1, 3, 5\}$ dan $Q = \{s, e, t, y, a\}$ adalah ...
- a. 6
 - b. 18
 - c. 24
 - d. 15
8. Diketahui fungsi $f: x \rightarrow 2x - 2$ pada himpunan bilangan bulat. Untuk $f(5)$ adalah ...
- a. 2
 - b. 8
 - c. 6
 - d. 10
9. Sebuah titik terletak pada absis -1 dan ordinat 3 . Penulisan yang benar untuk koordinat titik tersebut adalah ...
- a. $(-1, 3)$
 - b. $(3, -1)$
 - c. $(1, -3)$
 - d. $(-3, 1)$
10. Gradien dari persamaan garis $y = -1/2x + 6$ adalah ...
- a. $1/2$
 - b. $-1/2$
 - c. 6
 - d. -6
11. Persamaan garis yang melalui titik $A(-1, 0)$ dan $B(3, -8)$ adalah ...
- a. $y = 2x + 2$
 - b. $y = 2x - 2$
 - c. $y = -2x + 2$
 - d. $y = -2x - 2$
12. Persamaan garis yang melalui titik pusat $(0, 0)$ dan melalui titik $P(-2, 4)$ adalah ...
- a. $y - 2x = 0$
 - b. $y + 2x = 0$
 - c. $y = -1/2 x$
 - d. $y = 1/2 x$
13. Berikut ini merupakan contoh persamaan linear dua variabel, kecuali ...
- a. $2x + y = 10$
 - b. $x - 2y = 5$
 - c. $3x + y - 5 = 0$
 - d. $2x + y = z + 12$
14. Variabel dari persamaan linear dua variabel $4x - 3y + 5 = 0$ adalah ...
- a. x
 - b. y
 - c. x dan y
 - d. 5
15. Diketahui persamaan linear dua variabel $5p - 2q = 19$ Jika nilai q adalah 3 maka nilai p adalah ...
- a. 4
 - b. 5
 - c. 6
 - d. 7
16. Diketahui SPLDV sebagai berikut.
 $3p + q = 7$, $4p + 2q = 12$.
Nilai $5p - q$ adalah ...
- a. 0
 - b. 1
 - c. 2
 - d. 3
17. Kuadrat dari bilangan 16 adalah ...
- a. 144
 - b. 169
 - c. 225
 - d. 256
18. Panjang sisi miring suatu segitiga siku-siku adalah 15 cm. Jika panjang salah satu sisi siku-sikunya adalah 9 cm, panjang sisi segitiga siku-siku yang lainnya adalah ...
- a. 12 cm
 - b. 14 cm
 - c. 16 cm
 - d. 18 cm
19. Suatu segitiga mempunyai ukuran sisi-sisinya 8 cm, 15 cm, dan 20 cm. Segitiga tersebut merupakan jenis segitiga ...
- a. lancip
 - b. tumpul
 - c. siku-siku
 - d. sama kaki
20. Seorang nakhoda kapal melihat puncak mercusuar yang berjarak 80 meter dari kapal. Jika diketahui tinggi mercusuar adalah 60 meter. Jarak nakhoda dari puncak mercusuar adalah
- a. 75 m
 - b. 100 m
 - c. 125 m
 - d. 150 m

II. Pasangkanlah kata-kata/pernyataan di bawah ini sesuai dengan keterangannya !

$7ab^2 - 3ab - 2ab^2 - 8ab$	1	A	-1
Dik : $f(x) = 1/3x + 1$, maka $f(12) =$	2	B	20
(Tentukanlah gradien persamaan garis yang melalui titik (6, 2) dan titik (3, 5)	3	C	5
$\frac{2}{3} (2x + 3) = 6$, HP nya adalah ..	4	D	15
$\sqrt{12^2 + 16^2}$	5	E	$5ab^2 - 11ab$
		F	$5a^2 b + 2a^2 b^2$
		G	3

III. Lengkapi kalimat di bawah ini!

- $3(p + 4) - 5(p - 2)$ nilai p adalah
- Diketahui fungsi $f(x) = 3x - 5$, nilai $f(2)$ adalah
- Sebuah garis memiliki persamaan $4x + y - 5 = 0$. Gradien garis tersebut adalah
- Nilai x yang memenuhi SPLDV:
 $3x + y = 7$
 $x + 4y = 6$ adalah
- Segitiga yang panjang sisi-sisinya 10 cm, 12 cm, 15 cm termasuk segitiga

IV. Jelaskan jawaban dari pertanyaan di bawah ini dengan tepat!

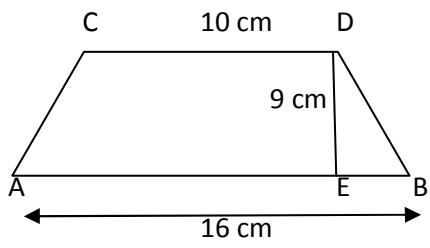
- Sederhanakan bentuk aljabar dibawah ini!
 $2x(3x - y + 3) - 5y(6x + y - 5)$
- Suatu fungsi f dari himpunan P ke himpunan dengan aturan $2x - 2$, $x \in P$. Jika diketahui $P = \{2, 3, 5, 7\}$ dan $Q = \{1, 2, 3, \dots, 12\}$. Tentukan:
 - Himpunan pasangan terurut dalam f

b. Daerah asal, daerah kawan, dan daerah hasil dari f

3. Gambarkan garis yang melalui titik-titik $(-1, 3)$ dan $(3, -5)$. Kemudian tentukan gradien dari garis tersebut.

4. Tentukan himpunan penyelesaian dari sistem persamaan
 $3x - 5y = 9$;
 $4x - 7y = 13; x, y \in \mathbb{R}$
dengan menggunakan metode eliminasi!

5. Perhatikan gambar trapesium $ABCD$!



Dari gambar trapesium $ABCD$, sisi miring BD adalah

