



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KABUPATEN WONOSOBO  
FORUM KOMUNIKASI KEPALA MADRASAH (FKKM)  
MTs KABUPATEN WONOSOBO**

*Sekretariat : Jln. Banyumas Km. 04 Wonosobo 56361. Telp. (0286) 322386*

**SUMATIF TENGAH SEMESTER GENAP**

**TAHUN PELAJARAN 2024/2025**

Mapel : Matematika

Hari/tanggal :

Kelas : VIII

Pukul :

**PETUNJUK UMUM**

1. Berdoalah sebelum memulai mengerjakan paket soal;
2. Isikan identitas Anda ke dalam Lembar Jawaban STS;
3. Isikan jawaban soal ke dalam Lembar Jawab STS dengan memberi tanda silang pada opsi jawaban;
4. Jumlah soal sebanyak sebanyak 25 butir, berupa 15 soal pilihan ganda, 5 soal pilihan ganda pernyataan, dan 5 soal uraian;
5. Periksa dan bacalah soal-soal sebelum menjawabnya;
6. Laporkan kepada pengawas bila terdapat lembar soal yang kurang jelas, rusak atau tidak jelas;
7. Periksalah pekerjaan sebelum diserahkan kepada pengawas.

**I. Berilah tanda silang pada pilihan jawaban A, B, C, atau D yang tepat!**

1. Diketahui himpunan-himpunan berikut.

$$K = \{ \text{bilangan cacah kurang dari } 0 \}$$

$$L = \{ \text{bilangan prima yang habis dibagi } 2 \}$$

$$M = \{ \text{bilangan prima kurang dari } 10 \}$$

$$N = \{ \text{faktor prima dari } 10 \}$$

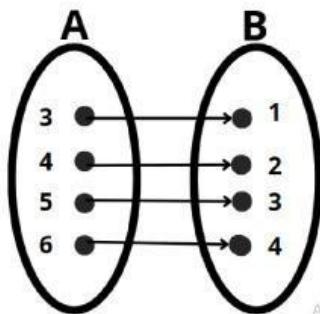
Himpunan kosong terdapat pada himpunan...

- A. K
- B. L
- C. M
- D. N

2. Himpunan semesta yang tepat untuk  $A = \{ 6, 12, 18, 24, 30, 36 \}$  adalah ... .

- A. himpunan kelipatan 6 kurang dari 36
- B. himpunan kelipatan 6 lebih dari 6
- C. himpunan kelipatan 6 antara 6 dan 36
- D. himpunan kelipatan 6 kurang dari 42

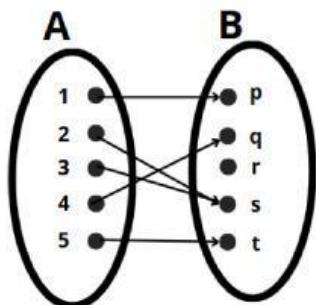
3. Perhatikan diagram panah berikut!



Relasi yang mungkin dari himpunan A ke himpunan B adalah ...

- A. "dua lebihnya dari "
- B. "tiga lebihnya dari "
- C. "dua kurangnya dari "
- D. "tiga kurangnya dari "

4. Didefinisikan fungsi  $f : A \rightarrow B$  dalam bentuk diagram panah berikut!



Himpunan pasangan berurutan dari diagram panah fungsi tersebut adalah ....

- A.  $\{ (1,p), (2,q), (3,r), (4,s), (5,t) \}$
- B.  $\{ (1,p), (2,s), (3,s), (4,q), (5,t) \}$
- C.  $\{ (1,p), (2,s), (3,s), (4,t) \}$
- D.  $\{ (1,q), (2,q), (3,s), (4,t) \}$

5. Perhatikan Diagram Panah berikut !

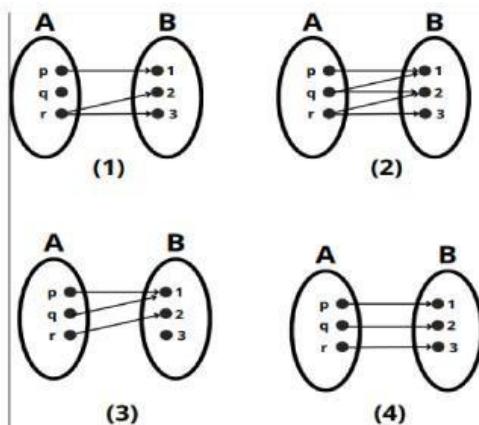
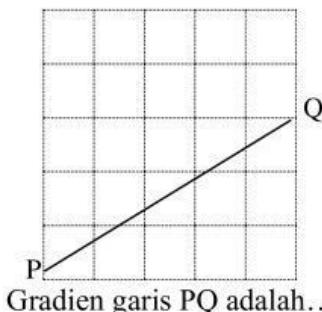


Diagram Panah di atas yang merupakan fungsi ditunjukkan oleh nomor...

- A. (1) dan (2)
  - B. (2) dan (3)
  - C. (3) dan (4)
  - D. (2) dan (4)
6. Diketahui  $P=\{1,2,4\}$  dan  $Q=\{a,i\}$ . Banyak pemetaan yang mungkin dari himpunan  $P$  ke himpunan  $Q$  adalah....
- A. 9
  - B. 8
  - C. 12
  - D. 20
7. Diketahui  $f(x) = 3x + 7$  dan  $f(k) = 19$ , maka nilai  $k$  adalah....
- A. 5
  - B. 4
  - C. -4
  - D. -5
8. Diketahui fungsi  $f(x) = 4x + 12$ . Nilai  $f(5)$  adalah....
- A. 28
  - B. 30
  - C. 32
  - D. 33
9. Diketahui  $f(x) = ax + b$ . Jika  $f(-3) = 2$  dan  $f(1) = 6$ . maka rumus fungsi  $f$  adalah...
- A.  $f(x) = 5x - 1$
  - B.  $f(x) = 5x + 1$
  - C.  $f(x) = x - 5$
  - D.  $f(x) = x + 5$
10. Perhatikan gambar!



Gradien garis  $PQ$  adalah....

- A.  $\frac{5}{3}$
- C.  $-\frac{3}{5}$

- B.  $-\frac{5}{3}$       D.  $\frac{3}{5}$

11. Gradien garis  $2y - 8x = -6$  adalah...

- A. -4  
B. -3  
C. 3  
D. 4

12. Diketahui garis p memiliki gradien  $\frac{4}{5}$  jika garis p tegak lurus dengan garis q , maka gradien garis q adalah...

- A.  $\frac{4}{5}$   
B.  $\frac{5}{4}$   
C.  $-\frac{4}{5}$   
D.  $-\frac{5}{4}$

13. Gradien yang melalui titik  $P(2, -2)$  dan  $Q(-4, 1)$  adalah . . .

- A.  $-\frac{1}{2}$   
B.  $-\frac{1}{6}$   
C.  $\frac{3}{6}$   
D. 2

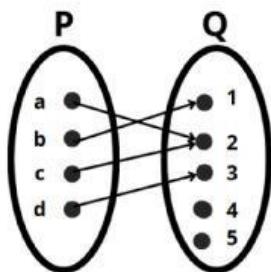
14. Gradien garis dari persamaan  $2y = 3x + 7$  adalah . . .

- A.  $\frac{3}{2}$   
B.  $\frac{2}{3}$   
C.  $-\frac{3}{2}$   
D.  $-\frac{2}{3}$

15. Gradien garis yang melalui titik  $(0,0)$  dan  $P(-6,5)$  adalah . . .

- A.  $\frac{5}{6}$   
B.  $-\frac{5}{6}$   
C.  $\frac{6}{5}$   
D.  $-\frac{6}{5}$

16. Perhatikan diagram panah berikut ini!



- (1) Domain dari diagram fungsi tersebut adalah P
- (2) Kodomain dari fungsi tersebut {1,2,3,4,5}
- (3) Range dari fungsi tersebut {1,2,3,4,5}
- (4) Range dari fungsi tersebut {4,5}

Dari pernyataan diatas yang benar berdasarkan diagram panah adalah . . .

- A. (1) dan (2)
- B. (2) dan (3)
- C. (3) dan (4)
- D. (2) dan (4)

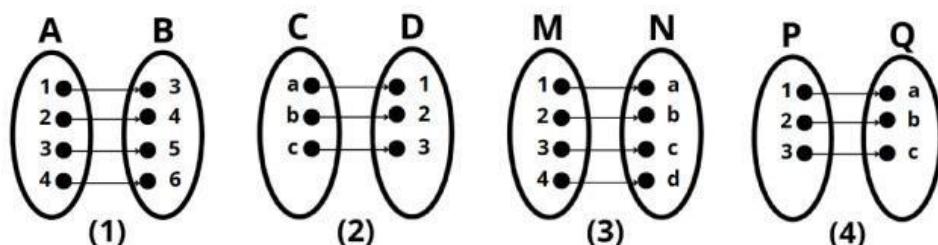
17. Fungsi  $f$  dinyatakan dengan rumus  $f(x) = 4x - 2$ . Perhatikan pernyataan berikut.

- (1) Nilai  $f(-1) = -8$
- (2) Nilai  $f(0) = -2$
- (3) Nilai  $f(1) = 2$
- (4) Nilai  $f(2) = 8$

Dari pernyataan di atas yang benar adalah...

- A. (1) dan (2)
- B. (1) dan (3)
- C. (2) dan (3)
- D. (3) dan (4)

18. Perhatikan Diagram Panah di bawah ini!



Dari gambar di atas memiliki kemungkinan banyaknya korespondensi satu – satu berjumlah 24 adalah...

- A. (1) dan (2)
- B. (1) dan (3)
- C. (2) dan (3)
- D. (3) dan (4)

19. Perhatikan pernyataan di bawah ini!

- (1)  $2y = 4x + 8$
- (2)  $y = 2x - 10$
- (3)  $2y = -2x + 8$
- (4)  $y = -4x - 10$

Persamaan Garis Lurus yang memiliki gradien 2 adalah...

- A. (1) dan (2)
- B. (1) dan (3)
- C. (2) dan (3)
- D. (3) dan (4)

20. Garis k mempunyai persamaan  $y = -3x + 12$ . Perhatikan pernyataan di bawah ini!

- (1) Garis tersebut memotong di sumbu y di titik (0,12)
- (2) Garis tersebut memotong di sumbu x di titik (-4,0)
- (3) Garis tersebut memotong di sumbu y di titik (0,-12)
- (4) Garis tersebut memotong di sumbu x di titik (4,0)

Dari pernyataan di atas yang benar adalah...

- A. (1) dan (2)
- B. (1) dan (3)
- C. (1) dan (4)
- D. (2) dan (3)

