

TES KE-2 MATERI LOGIKA MATEMATIKA

NAMA :

KELAS :

Pilihlah jawaban yang paling tepat dari soal-soal di bawah ini!

1. Diketahui argumentasi :

P1 : Jika $2 + 2 = 4$, maka $\sin 60^\circ = \frac{1}{2}\sqrt{3}$

P2 : $\sin 60^\circ = \frac{1}{2}$

Kesimpulan : $2 + 2 \neq 4$

Penarikan kesimpulan diatas disebut

- A. Modus Ponens
- B. Modus Tollens
- C. Silogisme
- D. Kontra posisi
- E. Invers

2. Diketahui pernyataan sebagai berikut :

P1 : Jika $2 \times 2 = 4$ maka 4 faktor dari 20

P2 : Jika 4 faktor dari 20 maka 20 bilangan genap

Kesimpulan dari pernyataan diatas adalah

- A. Jika $2 \times 2 = 4$ maka 4 bilangan genap
- B. Jika $2 \times 2 = 4$ maka 4 faktor dari 20
- C. Jika $2 \times 2 = 4$ maka 20 bilangan genap
- D. Jika 4 faktor dari 20 maka $2 \times 2 = 4$
- E. Jika 4 faktor dari 20 maka bilangan genap

3. Diketahui pernyataan :

P1 : Jika saya tidak makan, maka saya sakit

P2 : Jika saya sakit, maka saya tidak bisa sekolah

Kesimpulan dari pernyataan diatas adalah

- A. Jika saya tidak makan, maka saya bisa sekolah
- B. Jika saya tidak makan, maka saya tidak bisa sekolah
- C. Jika saya tidak bisa sekolah, saya makan
- D. Jika saya makan, maka saya tidak bisa sekolah
- E. Saya bisa sekolah, saya makan

4. Perhatikan premis-premis berikut ini

P1 : Jika $x^2 < 9$ maka $-3 < x < 3$

P2 : $x \leq -3$ atau $x \geq 3$

Kesimpulan dari kedua premis tersebut adalah

- A. $x^2 > 9$

- B. $x^2 \geq 9$
 - C. $x^2 \leq 9$
 - D. $x^2 < 9$
 - E. $x^2 = 9$
5. Ingkaran dari pernyataan $2 < x \leq 10$ adalah
- A. $2 > x$ dan $x < 10$
 - B. $2 > x > 10$
 - C. $x \leq 2$ atau $x > 10$
 - D. $x \leq 2$ dan $x > 10$
 - E. $2 \leq x > 10$
6. Negasi dari " $2 > 5$ jika dan hanya jika $5 < 1$ " adalah
- A. $2 < 5$ jika dan hanya jika $5 > 1$
 - B. $2 > 5$ jika dan hanya jika $5 > 1$
 - C. $2 \leq 5$ jika dan hanya jika $5 \leq 1$
 - D. $2 \leq 5$ jika dan hanya jika $5 < 1$
 - E. $2 \leq 5$ jika dan hanya jika $5 \geq 1$
7. Negasi dari pernyataan "Jika guru datang maka semua siswa senang" adalah
- A. Jika guru datang maka ada siswa tidak senang
 - B. Guru datang dan semua siswa senang
 - C. Guru datang dan ada siswa senang
 - D. Jika guru tidak datang maka ada siswa tidak senang
 - E. Guru datang dan ada siswa tidak senang
8. Kontraposisi dari pernyataan "Jika x bilangan prima, maka $x^2 + 1 \geq 5$ " adalah
- A. Jika $x^2 + 1 \geq 5$, maka x bilangan prima
 - B. Jika $x^2 + 1 < 5$, maka x bilangan prima
 - C. Jika $x^2 + 1 \leq 5$, maka x bukan bilangan prima
 - D. Jika $x^2 + 1 \leq 5$, maka x bilangan prima
 - E. Jika $x^2 + 1 < 5$, maka x bukan bilangan prima
9. Kontraposisi dari pernyataan "jika hari hujan, maka ada siswa tidak masuk sekolah" adalah
- A. Jika hari tidak hujan, maka semua siswa masuk sekolah
 - B. Jika ada siswa tidak masuk sekolah, maka hari hujan
 - C. Jika hari tidak hujan, maka ada siswa masuk sekolah
 - D. Jika semua siswa masuk sekolah, maka hari tidak hujan
 - E. Jika semua siswa tidak masuk sekolah, maka hari hujan
10. Invers dari implikasi "Jika semua siswa peserta Ujian Sekolah lulus, maka semua orang tua bahagia" adalah
- A. Jika semua orang tua bahagia, maka semua siswa peserta Ujian Sekolah lulus
 - B. Jika semua siswa peserta Ujian Sekolah tidak lulus, maka semua orang tua tidak bahagia
 - C. Jika ada orang tua yang tidak bahagia, maka ada siswa peserta ujian Sekolah yang tidak lulus
 - D. Jika ada siswa peserta Ujian Sekolah yang tidak lulus, maka ada orang tua yang tidak bahagia

- E. Jika ada siswa peserta Ujian Sekolah yang tidak lulus, maka ada orang tua yang bahagia
11. Konvers dari pernyataan " Jika rajin belajar maka masa depan cerah" adalah
- Jika masa depan suram maka tidak rajin belajar
 - Jika masa depan cerah maka rajin belajar
 - Jika tidak rajin belajar maka masa depan suram
 - Jika rajin belajar maka masa depan suram
 - Jika tidak rajin belajar maka masa depan cerah
12. Negasi dari " Semua siswa peserta ujian dinyatakan lulus" adalah
- Semua siswa tidak mengikuti ujian
 - Semua siswa peserta ujian dinyatakan tidak lulus
 - Ada siswa yang tidak mengikuti ujian
 - Ada siswa peserta ujian yang dinyatakan lulus
 - Ada siswa peserta ujian yang dinyatakan tidak lulus
13. Negasi dari " Jika $x \geq 4$ maka $2x + 3 \geq 11$ " adalah
- $x \leq 4$ dan $2x + 3 \geq 11$
 - $x \geq 4$ dan $2x + 3 \leq 11$
 - $x < 4$ dan $2x + 3 < 11$
 - $x \geq 4$ dan $2x + 3 > 11$
 - $x \leq 4$ dan $2x + 3 \leq 11$
14. Negasi dari pernyataan "Ada bilangan genap yang bukan bilangan komposit hanya jika 2 bilangan prima" adalah
- Semua bilangan genap bilangan komposit hanya jika 2 bukan bilangan prima
 - Semua bilangan genap bilangan komposit hanya jika 2 bilangan prima
 - 2 bilangan prima dan ada bilangan genap yang bukan bilangan komposit
 - 2 bilangan prima atau semua bilangan genap bilangan komposit
 - 2 bilangan prima dan semua bilangan genap bilangan komposit
15. Kontraposisi dari " Jika x_1 dan x_2 akar-akar dari $2x^2 + 7x + 3 = 0$ maka x_1 dan $x_2 = -7/2$ " adalah
- Jika x_1 dan x_2 bukan akar-akar dari $2x^2 + 7x + 3 = 0$ maka x_1 dan $x_2 = -7/2$
 - Jika x_1 dan $x_2 = -7/2$ maka x_1 dan x_2 akar-akar dari $2x^2 + 7x + 3 = 0$
 - Jika x_1 dan x_2 akar-akar dari $2x^2 + 7x + 3 = 0$ maka x_1 dan $x_2 \neq -7/2$
 - Jika x_1 dan $x_2 \neq -7/2$ maka x_1 dan x_2 bukan akar-akar dari $2x^2 + 7x + 3 = 0$
 - Jika x_1 dan x_2 bukan akar-akar dari $2x^2 + 7x + 3 = 0$ maka x_1 dan $x_2 \neq -7/2$