

Latihan Soal Dan Pembahasan

Mata Ujian : Matematika



@Sipencatar.com

Latihan untuk Sipencatar :

STPI Curug

[@Sipencatar.com](https://www.sipencatar.com)

Untuk Persiapan Ujian Tulis

Oleh Team [Sipencatar.com](https://www.sipencatar.com)



Latihan Soal

Disusun oleh : Team Sipencatar.com

1. Grafik suatu fungsi kuadrat yang memotong sumbu X di titik $(-4,0)$ dan $(3,0)$ serta memotong sumbu Y di titik $(0,-12)$, mempunyai persamaan

- (A) $y = x^2 - x - 12$
(B) $y = x^2 + x - 12$
(C) $y = x^2 + 7x - 12$
(D) $y = -x^2 - 7x - 12$
(E) $y = -x^2 + 7x - 12$

2. Diketahui $\triangle ABC$ dengan panjang sisi $AB = 3$ cm, $AC = 4$ cm, dan $\angle CAB = 60^\circ$. CD adalah tinggi $\triangle ABC$. Panjang CD = ...

- (A) $\frac{2}{3} \sqrt{3}$ cm (D) $\frac{3}{2} \sqrt{3}$ cm
(B) $\sqrt{3}$ cm (E) $2\sqrt{3}$ cm
(C) 2 cm

3. Median dari distribusi frekuensi di bawah adalah

- (A) 52,5
(B) 54,5
(C) 55,25
(D) 55,5
(E) 56,5

Berat Badan	f
50 – 52	4
53 – 55	5

4. Rataan hitung dari data pada tabel adalah ...

- (A) 162,3
(B) 162,7
(C) 163,3
(D) 163,7
(E) 164,7

Tinggi badan	f
150–154	3
155–159	6

5. Dari 7 orang pria dan 5 orang wanita akan dipilih 4 orang yang terdiri dari tiga orang pria dan seorang wanita. Peluang terpilihnya 4 orang tersebut adalah

- (A) $\frac{6}{198}$
(B) $\frac{8}{99}$
(C) $\frac{35}{396}$
(D) $\frac{35}{99}$
(E) $\frac{37}{99}$

6. Diketahui $\operatorname{tg} A = \frac{12}{5}$ dan $\sin B = \frac{4}{5}$; A dan B sudut lancip. Nilai $\cos(A - B) = \dots$

- (A) $\frac{63}{65}$ (D) $-\frac{16}{65}$
(B) $\frac{56}{65}$ (E) $-\frac{33}{65}$
(C) $\frac{16}{65}$

7. Nilai $\frac{\sin 81^\circ + \sin 21^\circ}{\sin 69^\circ - \sin 171^\circ}$
- (A) $\sqrt{3}$ (D) $-\frac{1}{2}\sqrt{3}$
 (B) $\frac{1}{2}\sqrt{3}$ (E) $-\sqrt{3}$
 (C) $\frac{1}{3}\sqrt{3}$
8. Himpunan penyelesaian dari persamaan $\sin x^\circ - \sqrt{3} \cos x^\circ = 1$, untuk $0 \leq x \leq 360$ adalah ...
- (A) { 90, 150} (D) {150, 300}
 (B) { 90, 210} (E) {300, 330}
 (C) {150, 210}
9. Persamaan lingkaran yang berpusat di (1,4) dan menyinggung garis $3x - 4y - 2 = 0$ adalah ...
- (A) $x^2 + y^2 + 3x - 4y - 2 = 0$
 (B) $x^2 + y^2 - 4x - 6y - 3 = 0$
 (C) $x^2 + y^2 + 2x + 8y - 8 = 0$
 (D) $x^2 + y^2 - 2x - 8y + 8 = 0$
 (E) $x^2 + y^2 + 2x + 8y - 16 = 0$
10. Diketahui fungsi $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ dan $g : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ dirumuskan dengan $f(x) = 2x^2 - 2$ dan $g(x) = \frac{1}{2}x + 2$ maka $(f \circ g)(x) = \dots$
- (A) $x^2 + 1$
 (B) $\frac{1}{2}x^2 + 6$
 (C) $\frac{1}{2}x^2 + 2x + 6$
 (D) $\frac{1}{2}x^2 + 4x + 6$
 (E) $\frac{1}{2}x^2 + 8x + 6$

@Sipencatar.com