

# 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](http://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