



**LEMBAR SOAL**  
**ASESMEN SUMATIF AKHIR SEMESTER**  
**SMA PANGUDI LUHUR SEDAYU**  
**TAHUN PELAJARAN 2025/2026**

|                 |              |                |           |
|-----------------|--------------|----------------|-----------|
| Mata Pelajaran  | : Matematika | Hari / Tanggal | :         |
| Kelas / Program | :            | Waktu          | : 0 menit |

Perhatikan soal dengan baik dan jawablah sesuai ketentuan !

1. **Tipe Soal: PILIHAN GANDA**  
**Pertanyaan:**  
Diketahui suatu barisan aritmetika mempunyai suku ke-7 dan suku ke-13 berturut-turut adalah 31 dan 55. Suku ke-33 barisan tersebut adalah ...

|    |     |    |     |
|----|-----|----|-----|
| A. | 121 | D. | 141 |
| B. | 125 | E. | 155 |
| C. | 135 |    |     |

**KUNCI : C**  
**Pembahasan**
2. **Tipe Soal: PILIHAN GANDA**  
**Pertanyaan:**  
Dalam suatu barisan aritmetika, suku kelima adalah 5 dan suku kelima belas adalah 25. beda dan suku pertamanya berturut-turut adalah...

|    |          |    |          |
|----|----------|----|----------|
| A. | -3 dan 2 | D. | 3 dan -2 |
| B. | 2 dan -2 | E. | 3 dan -3 |
| C. | 2 dan -3 |    |          |

**KUNCI : C**  
**Pembahasan**
3. **Tipe Soal: PILIHAN GANDA**  
**Pertanyaan:**  
Dalam suatu barisan aritmetika, suku kelima adalah 5 dan suku kelima belas adalah 25. Suku ke-20 adalah...

|    |    |    |    |
|----|----|----|----|
| A. | 33 | D. | 39 |
| B. | 35 | E. | 41 |
| C. | 37 |    |    |

**KUNCI : B**  
**Pembahasan**
4. **Tipe Soal: PILIHAN GANDA**  
**Pertanyaan:**  
Tentukan jumlah 100 suku pertama deret  $1+3+5+7+9 \dots$  .

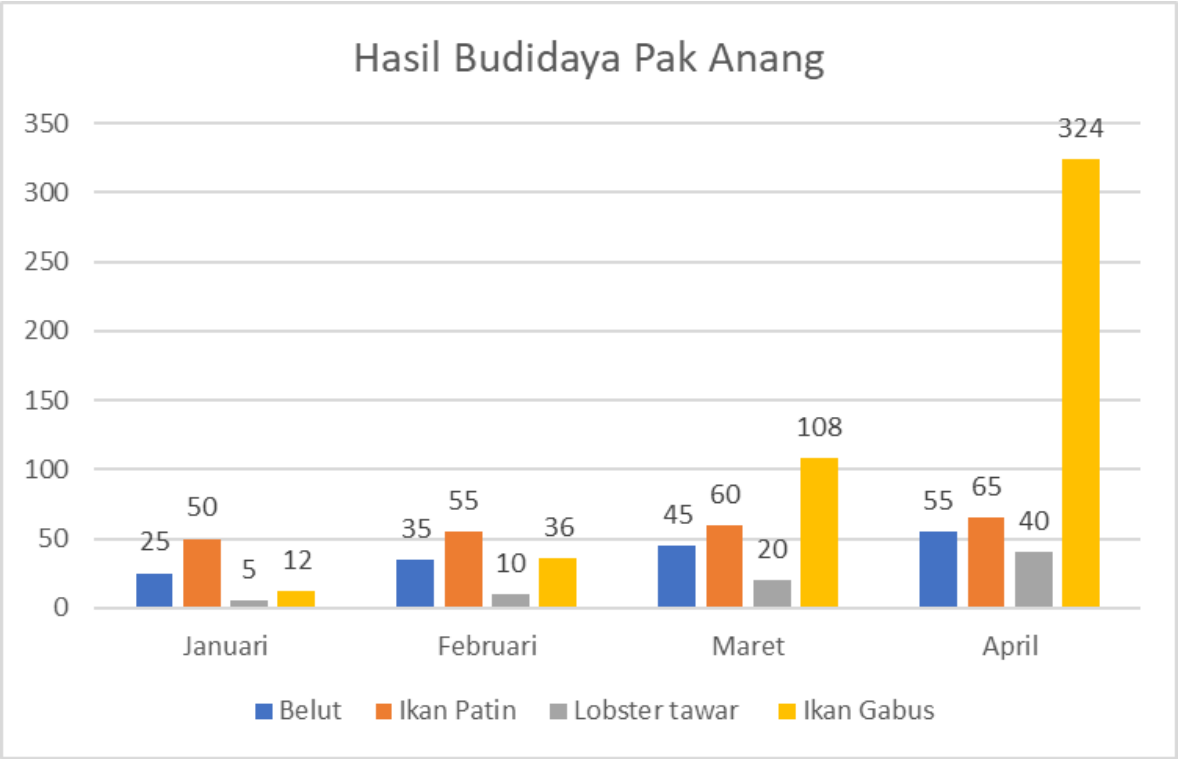
|    |        |    |        |
|----|--------|----|--------|
| A. | 10.000 | D. | 10.110 |
| B. | 10.100 | E. | 10.010 |
| C. | 10.010 |    |        |

**KUNCI : A**  
**Pembahasan**
5. **Tipe Soal: PILIHAN GANDA**  
**Pertanyaan:**  
Tempat duduk di sebuah gedung teater diatur mulai dari baris ke depan ke belakang dengan banyak baris ke belakang 2 kursi lebih banyak dari baris di depannya. Jika di dalam gedung teater tersebut terdapat 15 baris kursi dan baris terdepan ada 10 kursi, jumlah kursi dalam gedung teater tersebut adalah ...

|    |     |    |     |
|----|-----|----|-----|
| A. | 400 | D. | 316 |
| B. | 360 | E. | 308 |
| C. | 322 |    |     |

**KUNCI : B**  
**Pembahasan**
6. **Tipe Soal: PILIHAN GANDA**  
**Pertanyaan:**

**Hasil Budidaya Pak Anang**



Perhatikan kembali wacana di atas. Jika harga lobster tawar adalah Rp100.000,00 per kg, penghasilan pak Anang dari penjualan lobster tawar pada bulan Juli dan Agustus adalah

- A. Rp48.000.000

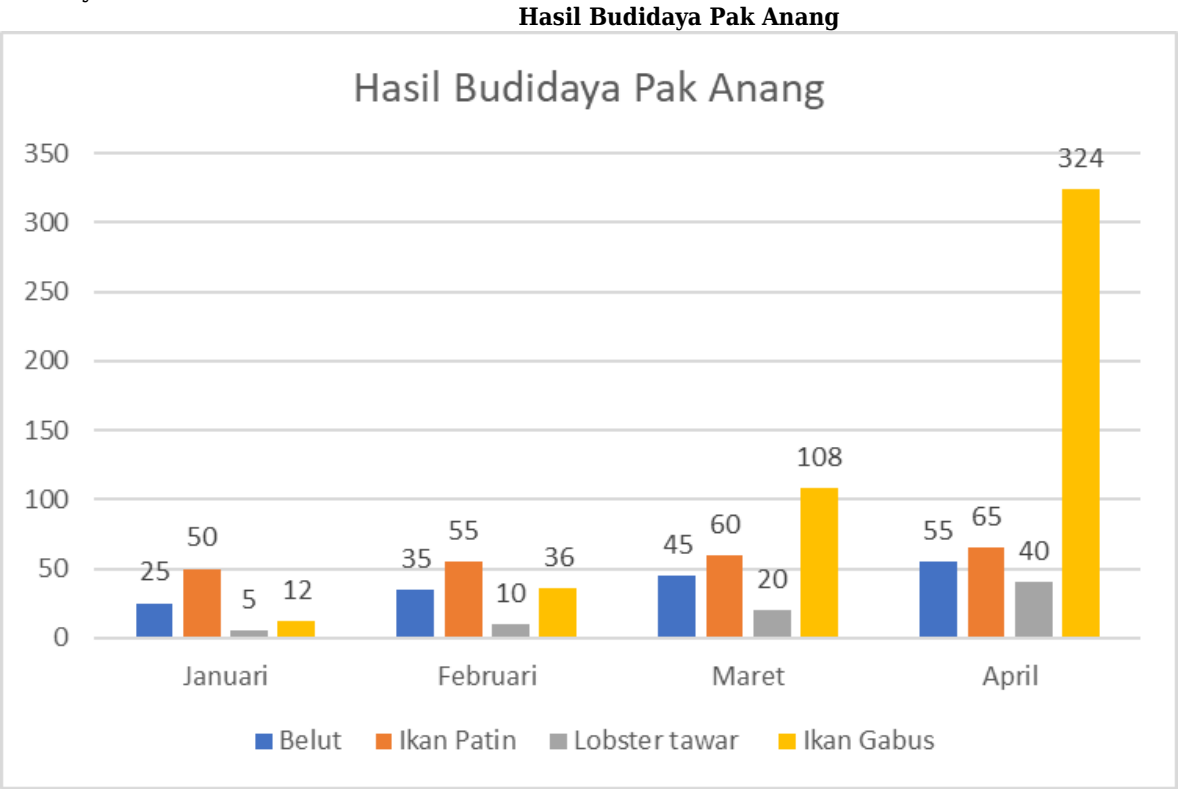
B. Rp60.000.000

C. Rp72.000.000
- D. Rp84.000.000

E. Rp96.000.000

**KUNCI : E**  
**Pembahasan**

7. **Tipe Soal: PILIHAN GANDA**  
**Pertanyaan:**



Dari wacana tersebut, banyak hasil panen lobster tawar pak Anang selama 3 triwulan adalah ...

- A. 20

B. 1.280

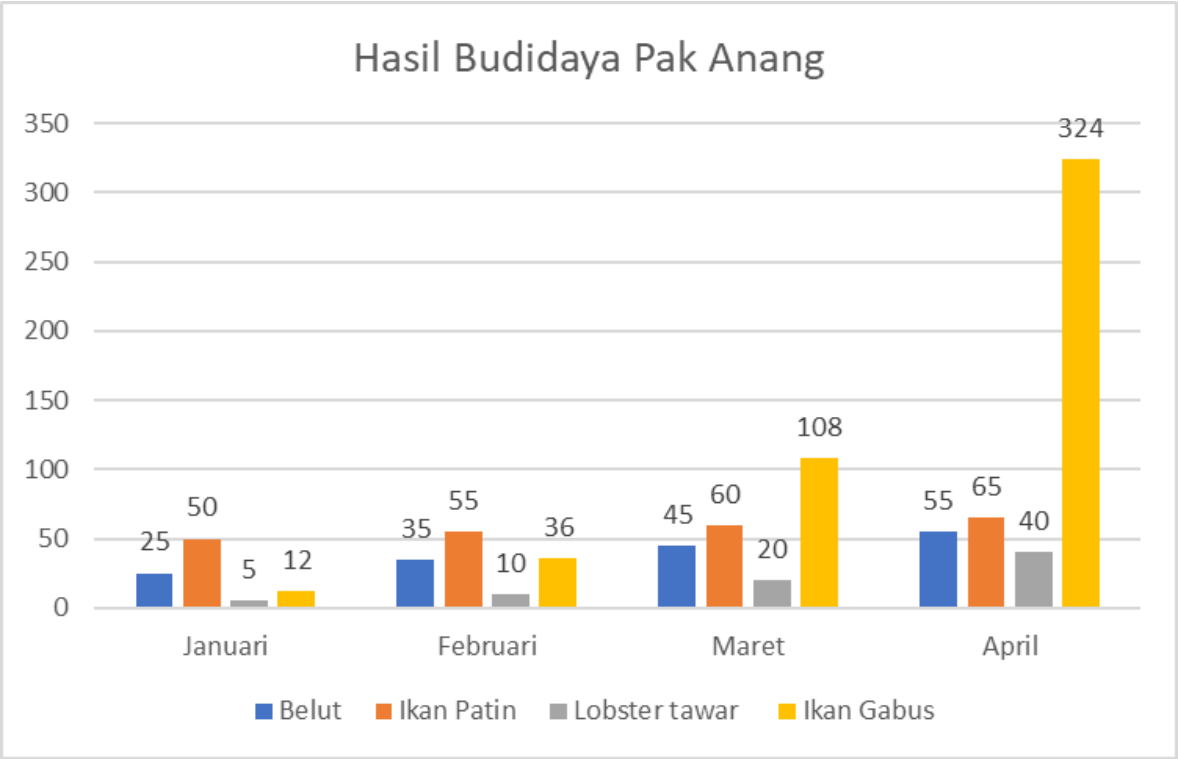
C. 2.555
- D. 2.600

E. 12.800

**KUNCI : C**  
**Pembahasan**

8. **Tipe Soal: PILIHAN GANDA**  
**Pertanyaan:**

**Hasil Budidaya Pak Anang**



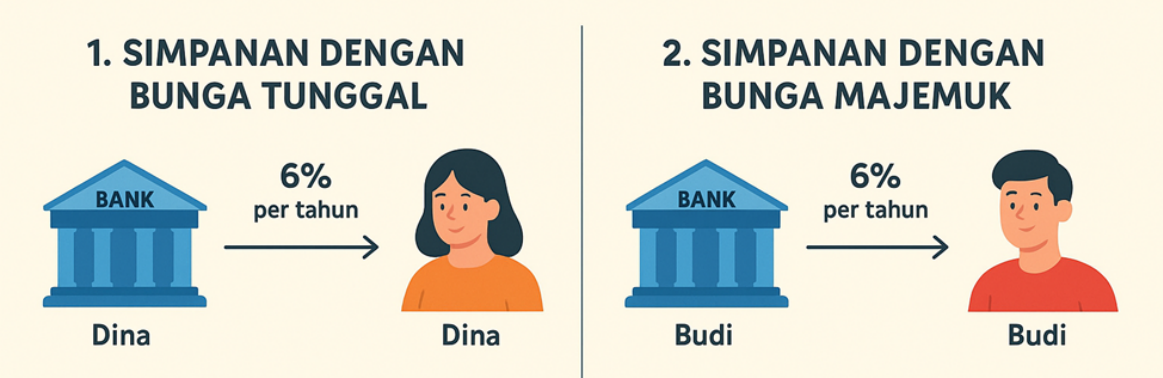
Perhatikan kembali wacana di atas.  
Jika harga ikan Patin bulan Januari-Juni adalah Rp60.000,00 per kg. Pada bulan Juli dan selanjutnya harga ikan Patin naik menjadi Rp 70.000,00 per kg. Selisih penghasilan pak Anang dari penjualan ikan Patin pada bulan Juni dan September adalah ..  
A. Rp10.000.000  
B. Rp10.800.000  
C. Rp18.000.000  
D. Rp10.080.000  
E. Rp1.800.000

**KUNCI : E**  
**Pembahasan**

9. **Tipe Soal: PILIHAN GANDA**  
**Pertanyaan:**

**Bunga**

Dina dan Budi sama-sama menyimpan uang Rp5.000.000 di bank selama 3 tahun dengan bunga 6% per tahun. Dina memilih bunga tunggal, sedangkan Budi memilih bunga majemuk.



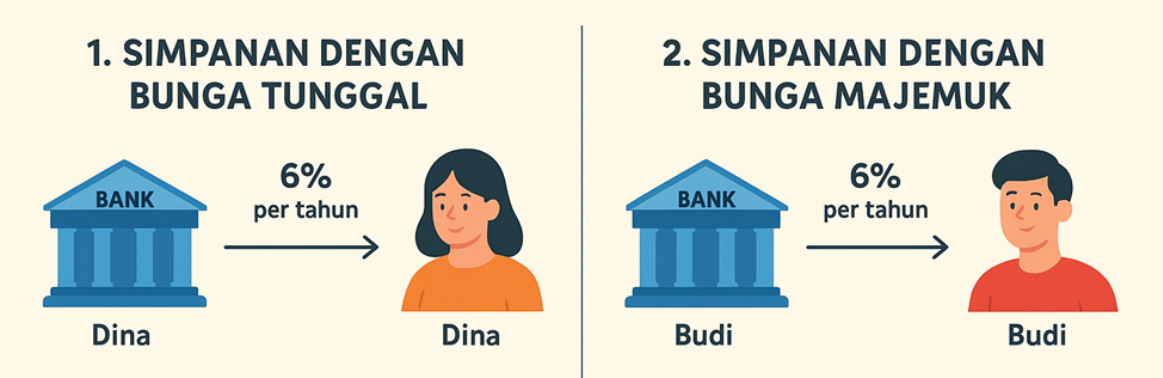
Selisih bunga yang diperoleh Dina dan Budi adalah Rp155.080.  
A. BENAR  
B. SALAH

**KUNCI : A**  
**Pembahasan**

10. **Tipe Soal: PILIHAN GANDA**  
**Pertanyaan:**

**Bunga**

Dina dan Budi sama-sama menyimpan uang Rp5.000.000 di bank selama 3 tahun dengan bunga 6% per tahun. Dina memilih bunga tunggal, sedangkan Budi memilih bunga majemuk.



Simpanan akhir Budi setelah 3 tahun adalah Rp5.955.000  
A. BENAR  
B. SALAH

KUNCI : B  
Pembahasan

11. Tipe Soal: PILIHAN GANDA  
Pertanyaan:  
Citra juga akan menyimpan uangnya sebesar Rp5.000.000 ke Bank X dengan besar bunga tunggal 7% selama 5 tahun. Jika Budi memperpanjang jangka waktu simpanannya menjadi 5 tahun, maka uang Citra akan lebih banyak dari pada yang Budi.  
A. BENAR  
B. SALAH

KUNCI : A  
Pembahasan

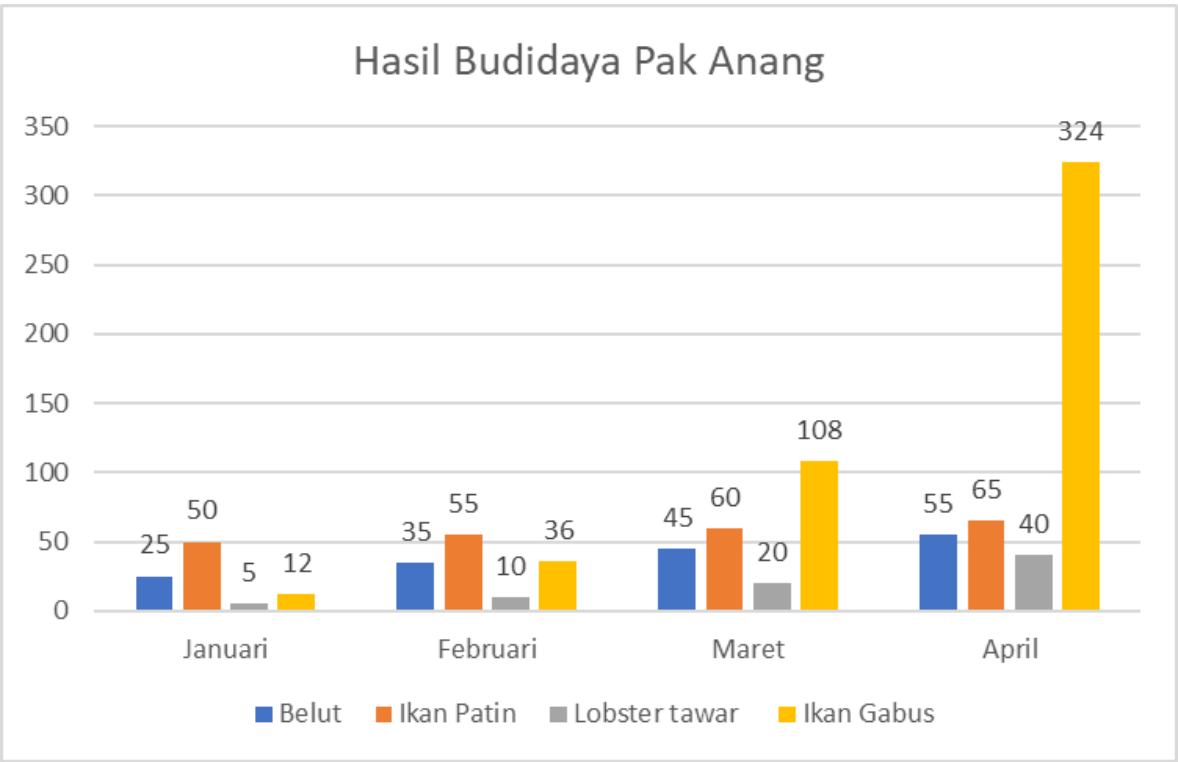
12. Tipe Soal: PILIHAN GANDA  
Pertanyaan:  
Santi menyimpan uang di Koperasi X sebesar Rp15.000.000,00. Pihak Bank memberi bunga 0,5% setiap bulan. Jika bank membebankan biaya administrasi Rp10.000,00 setiap bulan, tentukan jumlah simpanan Santi setelah satu bulan.  
A. Rp15.000.000  
B. Rp15.065.000  
C. Rp15.075.000  
D. Rp15.085.000  
E. Rp14.090.000

KUNCI : B  
Pembahasan

13. Tipe Soal: PILIHAN GANDA  
Pertanyaan:  
Seseorang meminjam uang di koperasi sebesar Rp6.000.000 dengan bunga 1,5% per bulan. Jika lama meminjam 12 bulan, besar angsuran yang harus dibayar setiap bulan adalah ...  
A. Rp500.000  
B. Rp515.000  
C. Rp590.000  
D. Rp560.000  
E. Rp1.080.000

KUNCI : C  
Pembahasan

14. Tipe Soal: PILIHAN GANDA  
Pertanyaan:  
Hasil Budidaya Pak Anang

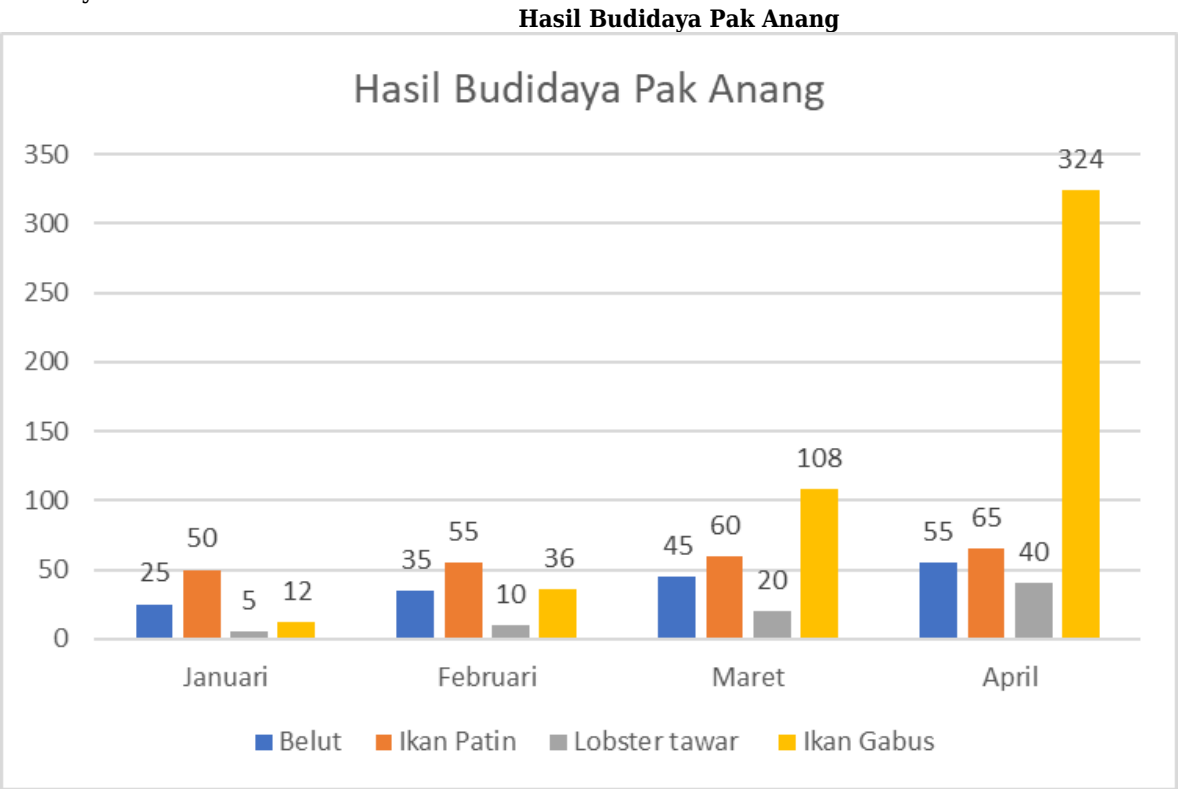


Perhatikan kembali wacana di atas. Perbandingan hasil budidaya ikan Patin pada bulan Juni dan September adalah...

- A. 5 : 7
- B. 5 : 9
- C. 6 : 5
- D. 5 : 6
- E. 5 : 4

KUNCI : D  
Pembahasan

15. Tipe Soal: PILIHAN GANDA  
Pertanyaan:



Dari wacana di atas, hasil budidaya Belut selama 1 tahun adalah ...

- A. 1.060
- B. 980
- C. 960
- D. 860
- E. 840

KUNCI : C  
Pembahasan

16. **Tipe Soal: PILIHAN GANDA**  
**Pertanyaan:**

Diketahui fungsi  $f(x)=5x+2$  ditransformasikan terhadap translasi  $T\begin{bmatrix}3\\4\end{bmatrix}$ . Bayangan dari fungsi tersebut adalah ...

- A.  $f^1=5x-21$
- B.  $f^1=5x-9$
- C.  $f^1=5x-7$
- D.  $f^1=5x+9$
- E.  $f^1=5x+21$

KUNCI : B  
Pembahasan

17. **Tipe Soal: PILIHAN GANDA**  
**Pertanyaan:**

Fungsi  $f(x)=x^2+4x-12$  ditranslasi oleh  $T\begin{bmatrix}-2\\4\end{bmatrix}$ . Jika hasil bayangan dari fungsi tersebut adalah  $g(x)$ , persamaan fungsi  $g(x)$  yang benar adalah...

- A.  $g(x)=x^2+4x-4$
- B.  $g(x)=x^2+4x-8$
- C.  $g(x)=x^2+8x-4$
- D.  $g(x)=x^2+8x+8$
- E.  $g(x)=x^2+8x+4$

KUNCI : E  
Pembahasan

18. **Tipe Soal: PILIHAN GANDA**  
**Pertanyaan:**

Persamaan bayangan fungsi linier  $f(x)=\frac{-4}{3}x+8$  oleh refleksi terhadap sumbu X adalah ...

- A.  $f^1(x)=\frac{-4}{3}x-8$
- B.  $f^1(x)=\frac{-4}{3}x+8$
- C.  $f^1(x)=\frac{4}{3}x-8$
- D.  $f^1(x)=\frac{3}{4}x-8$
- E.  $f^1(x)=\frac{-3}{4}x-8$

KUNCI : C  
Pembahasan

19. **Tipe Soal: PILIHAN GANDA**  
**Pertanyaan:**

Fungsi linear dengan persamaan  $f(x)=3x+6$  direfleksikan terhadap sumbu Y, sehingga petanya adalah  $g(x)$ . Nilai  $g(-2)$  adalah ...

- |        |       |
|--------|-------|
| A. -12 | D. 6  |
| B. -3  | E. 12 |
| C. 0   |       |

KUNCI : E  
Pembahasan

20. **Tipe Soal: PILIHAN GANDA**  
**Pertanyaan:**

Fungsi  $f(x)=x^2+4x-12$  direfleksikan terhadap sumbu X. Jika hasil peta dari fungsi tersebut adalah  $g(x)$ , nilai  $g(-2)=...$

- |        |       |
|--------|-------|
| A. -24 | D. 16 |
| B. -16 | E. 24 |
| C. -4  |       |

KUNCI : D

Pembahasan

21. Tipe Soal: PILIHAN GANDA  
Pertanyaan:

Diketahui sebuah fungsi kuadrat  $f(x) = 2x^2 + 5x - 7$ .  
Tentukan persamaan hasil translasinya jika digeser ke bawah 2 satuan

A.  $2x^2 - 5x - 9$

B.  $2x^2 + 5x - 9$

C.  $2x^2 + 3x - 9$

D.  $x^2 + 5x - 9$

E.  $2x^2 + 5x - 5$

KUNCI : B  
Pembahasan

22. Tipe Soal: PILIHAN GANDA  
Pertanyaan:

Diketahui sebuah fungsi kuadrat  $f(x) = 2x^2 + 5x - 7$ . Tentukan persamaan hasil translasinya jika digeser ke kanan 3 satuan.

A.  $f'(x) = 2x^2 - 7x - 4$

B.  $f'(x) = 2x^2 - 5x - 4$

C.  $f'(x) = 2x^2 - 5x - 5$

D.  $f'(x) = 2x^2 - 7x - 5$

E.  $f'(x) = x^2 - 5x - 4$

KUNCI : A  
Pembahasan

23. Tipe Soal: PILIHAN GANDA  
Pertanyaan:

Diketahui sebuah fungsi kuadrat  $f(x) = 2x^2 + 5x - 7$ . Tentukan persamaan hasil translasinya jika digeser oleh  $T\left[\frac{-2}{4}\right]$

A.  $f'(x) = 2x^2 + 13x - 15$

B.  $f'(x) = 2x^2 + 13x + 15$

C.  $f'(x) = 2x^2 - 13x + 15$

D.  $f'(x) = 2x^2 + 13x + 13$

E.  $f'(x) = 2x^2 + 15x + 15$

KUNCI : B  
Pembahasan

24. Tipe Soal: MENCOCOKKAN  
Pernyataan:

Diketahui sebuah fungsi linier  $f(x) = \frac{3}{5}x + 11$ . Tentukan persamaan hasil refleksinya

Pernyataan Kiri:

Pernyataan Kanan:

|   |   |
|---|---|
| 1 | Jika direfleksikan terhadap sumbu X.<br>Kunci : c |
| 2 | Jika direfleksikan terhadap sumbu Y.<br>Kunci : a |

|   |                             |
|---|-----------------------------|
| A | $f(x) = -\frac{3}{5}x + 11$ |
| B | $f(x) = \frac{3}{5}x - 11$  |
| C | $f(x) = -\frac{3}{5}x - 11$ |

Pembahasan

25. Tipe Soal: PILIHAN GANDA  
Pertanyaan:

Bety meminjam uang Rp35.000.000 dengan mengembalikan Rp40.250.000. Tentukan presentase bunga dari pinjaman tersebut.

A. 5%

B. 7,5%

C. 15%

D. 10%

E. 12,5%

KUNCI : C  
Pembahasan

26. Tipe Soal: MENCOCOKKAN  
Pernyataan:

Pasangkanlah pertanyaan di sebelah kiri dengan jawaban yang benar dari pernyataan sebelah kanan.

|                  |  |
|------------------|--|
| Pernyataan Kiri: |  |
| 1                | <div><div>persamaan hasil refleksi dari fungsi kuadrat</div><div><math>f(x) = 3x^2 + 2x - 5</math></div><div>jika direfleksikan terhadap garis <math>y = 5</math></div><div>Kunci : c</div></div>  |
| 2                | <div><div>persamaan hasil refleksi dari fungsi kuadrat</div><div><math>f(x) = 3x^2 + 2x - 5</math></div><div>jika direfleksikan terhadap garis <math>x = -4</math></div><div>Kunci : a</div></div> |

|                   |                           |
|-------------------|---------------------------|
| Pernyataan Kanan: |                           |
| A                 | $F(x) = 3x^2 + 46x + 171$ |
| B                 | $F(x) = 3x^2 - 2x + 15$   |
| C                 | $F(x) = -3x^2 - 2x + 15$  |
| D                 | $F(x) = 3x^2 - 46x + 171$ |

**Pembahasan**

27. **Tipe Soal: PILIHAN GANDA**

**Pertanyaan:**

Ayah berinvestasi di bank sebanyak Rp15.000.000. Apabila ayah hendak mengambil uang tabungannya setelah 5 tahun dengan besar bunga 4% per tahun dengan bunga tunggal, berapa saldo akhirnya?

- A. Rp600.000
- B. Rp15.600.000
- C. Rp15.800.000
- D. Rp18.000.000
- E. Rp3.000.000

**KUNCI : D**

**Pembahasan**

28. **Tipe Soal: PILIHAN GANDA**

**Pertanyaan:**

Pengusaha UMKM mendapatkan nilai investasi 10% per tahun selama 5 tahun dan nilai modal menjadi Rp225.000.000. Tentukan besar modal awal investasinya!

- A. Rp150.000.000
- B. Rp175.000.000
- C. Rp200.000.000
- D. Rp185.000.000
- E. Rp125.000.000

**KUNCI : A**

**Pembahasan**

29. **Tipe Soal: PILIHAN GANDA**

**Pertanyaan:**

Seorang pengusaha muda mencoba menginvestasikan uangnya sebesar Rp50.000.000. Pihak pengembang investasi memberikan jaminan nilai investasi 5% setiap semester menggunakan bunga tunggal. Tentukan modal akhir setelah 4 tahun.

- A. Rp52.500.000
- B. Rp60.000.000
- C. Rp20.000.000
- D. Rp70.000.000
- E. Rp72.500.000

**KUNCI : D**

**Pembahasan**

30. **Tipe Soal: PILIHAN GANDA**

**Pertanyaan:**

Seseorang meminjam uang di koperasi sebesar Rp12.000.000 dengan bunga 3% per bulan. Jika lama meminjam 12 bulan, besar angsuran yang harus dibayar setiap bulan adalah ...

- A. Rp360.000
- B. Rp1.360.000
- C. Rp1.000.000
- D. Rp1.120.000
- E. Rp4.320.000

**KUNCI : B**

**Pembahasan**