



# BEDAH SOAL TPS—PK/PM 2025

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

20 Agustus 2024





1. Jumlah bilangan bulat dari 5 sampai 25 yang tidak habis dibagi 4 adalah ....
- A. 176
  - B. 182
  - C. 198
  - D. 216
  - E. 235
2. Pada suatu barisan aritmetika diketahui suku ke-3 adalah 13 dan jumlah suku kedua dan kelima adalah 30. Rumus suku ke- $n$  adalah ....
- A.  $4n + 5$
  - B.  $4n - 2$
  - C.  $2n + 1$
  - D.  $4n + 1$
  - E.  $2n + 6$

---

---

---

---

---

---

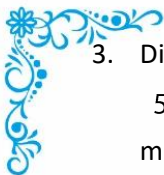
---

---

---

---





3. Diketahui grafik fungsi kuadrat  $f$  memotong garis  $y = 4$  di titik  $1, 4$  dan  $5, 4$ . Jika grafik fungsi menyinggung sumbu- $x$ , maka grafik fungsi  $f$  memotong garis  $x = 2$  di ....

- A.  $2, -2$
- B.  $2, -1$
- C.  $2, 0$
- D.  $2, 1$
- E.  $2, 2$

4. Berdasarkan perkiraan kebutuhan ketela kota P pada  $x$  tahun setelah 2017, sebesar:  $h(x) = 180x^2 + 540x + 1080$  kwintal. Produk ketela kota tersebut pada tahun yang sama sebesar  $f(x) = 720x + 20880$  kwintal. Untuk mencukupi kebutuhannya, kota tersebut harus mendatangkan ketela dari luar kota mulai tahun ....

- |         |         |
|---------|---------|
| A. 2020 | D. 2029 |
| B. 2023 | E. 2032 |
| C. 2028 |         |

---

---

---

---

---

---

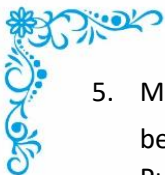
---

---

---

---





5. Misalkan  $x, y$  menyatakan koordinat suatu titik P pada bidang-xy. Apakah P berada di kuadran II?

Putuskan apakah pernyataan (1) atau (2) berikut cukup untuk menjawab pertanyaan tersebut.

(1)  $2x + y < 6$

(2)  $x + 4 = 0$

- A. Pernyataan (1) SAJA cukup untuk menjawab pertanyaan, tetapi pernyataan (2) SAJA tidak cukup.
- B. Pernyataan (2) SAJA cukup untuk menjawab pertanyaan, tetapi pernyataan (1) SAJA tidak cukup.
- C. DUA pernyataan BERSAMA\_SAMA cukup untuk menjawab pertanyaan, tetapi SATU pernyataan SAJA tidak cukup.
- D. Pernyataan (1) SAJA cukup untuk menjawab pertanyaan, dan pernyataan (2) SAJA cukup.
- E. Pernyataan (1) dan pernyataan (2) tidak cukup untuk menjawab pertanyaan.

---

---

---

---

---

---

---

---

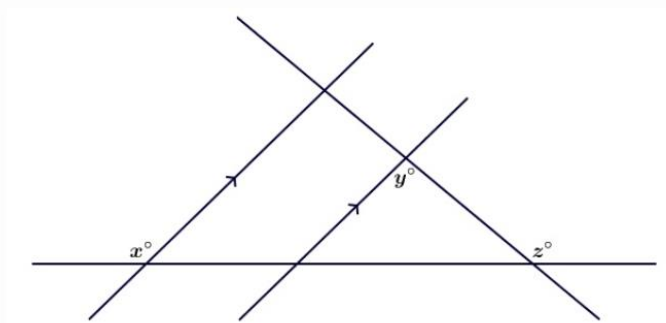
---

---





6. Perhatikan gambar berikut!



Dua garis sejajar dipotong oleh dua garis berbeda yang tidak sejajar seperti pada gambar.

Berapakah nilai  $y$ ?

Putuskan apakah pernyataan (1) atau (2) berikut cukup untuk menjawab pertanyaan tersebut.

(1)  $x = 110^\circ$

(2)  $y = 135^\circ$

---

---

---

---

---

---

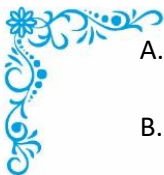
---

---

---

---





- A. Pernyataan (1) SAJA cukup untuk menjawab pertanyaan, tetapi pernyataan (2) SAJA tidak cukup.
- B. Pernyataan (2) SAJA cukup untuk menjawab pertanyaan, tetapi pernyataan (1) SAJA tidak cukup.
- C. DUA pernyataan BERSAMA\_SAMA cukup untuk menjawab pertanyaan, tetapi SATU pernyataan SAJA tidak cukup.
- D. Pernyataan (1) SAJA cukup untuk menjawab pertanyaan, dan pernyataan (2) SAJA cukup.
- E. Pernyataan (1) dan pernyataan (2) tidak cukup untuk menjawab pertanyaan.



---

---

---

---

---

---

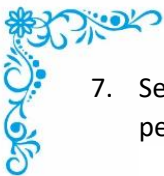
---

---

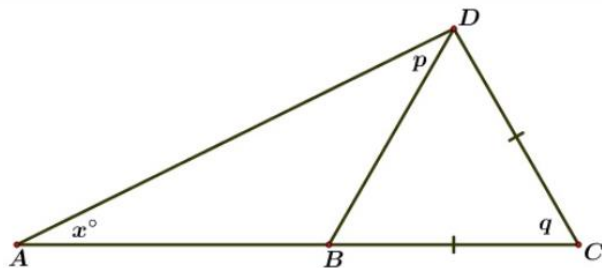
---

---





7. Segitiga BDC sama kaki dengan  $BC = DC$ . Titik A terletak pada garis perpanjangan CB. Jika  $p = 36^\circ$  dan  $q = 50^\circ$ , maka nilai  $x$  adalah ....



- A.  $27^\circ$
- B.  $29^\circ$
- C.  $31^\circ$
- D.  $33^\circ$
- E.  $35^\circ$

---

---

---

---

---

---

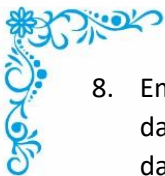
---

---

---

---





8. Empat bilangan membentuk suatu barisan aritmetika. Jika bilangan pertama dan bilangan kedua tetap, serta bilangan ketiga ditambah bilangan pertama dan bilangan keempat dikalikan 2, maka terbentuk suatu barisan geometri. Jika beda suku-suku pada barisan aritmetika adalah 2, maka jumlah empat bilangan pertama pada barisan geometri tersebut adalah ....

- A. 8                      D. 30  
B. 20                    E. 36  
C. 24

9. Jika diketahui:

$$f_n = {}^2\log 3 \cdot {}^3\log 4 \cdot {}^4\log 5 \cdot \dots \cdot {}^{n-1}\log n$$

$$\text{Maka } f_8 + f_{16} + f_{32} + \dots + f_{2^{30}} = \dots$$

- A. 461  
B. 462  
C. 463  
D. 464  
E. 465

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---







10. Jika  $x_1$  dan  $x_2$  memenuhi  ${}^3\log x + 1^2 = 4$  maka nilai  $x_1 \cdot x_2$  adalah ....

A. 8

B.  $\frac{64}{9}$

C.  $-\frac{8}{9}$

D.  $-\frac{64}{9}$

E.  $-\frac{80}{9}$



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

