



CHAPTER 1

URUTAN, BARISAN, DAN POLA BILANGAN

URUTAN BILANGAN

1. Dari bilangan berikut, bilangan yang terbesar adalah....
- A. -0,9009 D. -0,9909
B. -0,0099 E. -0,9090
C. -0,0999

[Litbang, Mudah]

2. Bilangan yang lebih besar dari $0,32 \times \frac{7}{12}$ adalah
- A. 0,19 D. $\frac{1}{13}$
B. $\frac{3}{17}$ E. $0,1 \times 0,13$
C. $0,17 \times 0,03$

[Litbang, Mudah]

3. Dari bilangan-bilangan berikut, manakah bilangan yang terkecil?
- A. 1 D. $0,7 \times \frac{3}{4}$
B. $0,9 \times \frac{1}{2}$ E. $0,6 \times \frac{4}{5}$
C. $0,8 \times \frac{2}{3}$

[Litbang, Mudah]

4. Bilangan yang senilai dengan $0,121212 \dots$ adalah....
- A. $\frac{2}{33}$ D. $\frac{5}{33}$
B. $\frac{3}{33}$ E. $\frac{6}{33}$
C. $\frac{4}{33}$

[Litbang, Mudah]

5. Berikut ini bilangan yang lebih kecil dari $3,232323 \dots$ adalah....
- A. $\frac{319}{99}$ D. $\frac{324}{97}$
B. $\frac{321}{98}$ E. $\frac{326}{96}$
C. $\frac{323}{99}$

[Litbang, Sedang]

6. Urutan bilangan dari kecil ke besar adalah....

- A. $0,5 ; 0,34 ; \frac{1}{3} ; \frac{3}{5}$ D. $\frac{1}{3} ; 0,34 ; 0,5 ; \frac{3}{5}$
B. $0,34 ; 0,5 ; \frac{1}{3} ; \frac{3}{5}$ E. $\frac{3}{5} ; 0,5 ; 0,34 ; \frac{1}{3}$
C. $0,5 ; \frac{1}{3} ; 0,34 ; \frac{3}{5}$

[Litbang, Mudah]

7. Urutan bilangan yang disusun dari besar ke kecil adalah....

- A. $\frac{5}{6} ; 0,85 ; 1\frac{3}{7} ; 1\frac{4}{9}$
B. $1\frac{4}{9} ; 1\frac{3}{7} ; 0,85 ; \frac{5}{6}$
C. $1\frac{3}{7} ; \frac{5}{6} ; 0,85 ; 1\frac{4}{9}$
D. $\frac{5}{6} ; 1\frac{4}{9} ; 0,85 ; 1\frac{3}{7}$
E. $\frac{5}{6} ; 1\frac{3}{7} ; 1\frac{4}{9} ; 0,85$

[Litbang, Mudah]

8. Barisan bilangan yang diurutkan dari yang terbesar ke bilangan terkecil adalah....

- A. $\frac{2}{3} ; \frac{4}{5} ; \sqrt{0,6} ; \frac{7}{8}$ D. $\frac{7}{8} ; \frac{4}{5} ; \sqrt{0,6} ; \frac{2}{3}$
B. $\sqrt{0,6} ; \frac{7}{8} ; \frac{2}{3} ; \frac{4}{5}$ E. $\sqrt{0,6} ; \frac{2}{3} ; \frac{7}{8} ; \frac{4}{5}$
C. $\frac{4}{5} ; \sqrt{0,6} ; \frac{2}{3} ; \frac{7}{8}$

[Litbang, Sedang]

BARISAN BILANGAN

9. $\frac{1}{8}, \frac{1}{4}, \frac{1}{2}, 1, 2, 4, \dots, \dots$

Bilangan yang tepat untuk mengisi titik-titik di atas adalah

- A. 6 dan 8 D. 8 dan 14
B. 6 dan 12 E. 8 dan 16
C. 8 dan 10

[Litbang, Mudah]

10. 3, 8, 18, ..., 78, 4, 9, ..., 39.

Bilangan yang tepat untuk mengisi titik-titik di atas adalah



- A. 30 dan 33 D. 40 dan 28
B. 36 dan 34 E. 56 dan 37
C. 38 dan 19

[Litbang, Mudah]

11. Diberikan:

$$x, 3, 0, 2, -1, y$$

Nilai x dan y masing-masing untuk barisan di atas adalah....

- A. 2 dan 2 D. 1 dan 1
B. 1 dan 2 E. 0 dan 2
C. 0 dan 1

[Litbang, Mudah]

12. Diberikan:

$$6, 6, 12, 10, 18, 14, X, Y$$

Maka nilai dari X dan Y adalah

- A. 24 dan 18 D. 24 dan 22
B. 18 dan 24 E. 18 dan 20
C. 24 dan 20

[Litbang, Mudah]

13. Nilai x yang tepat untuk barisan berikut adalah....

$$1, 3, 0, 0, 5, -1, x$$

- A. 1 D. -7
B. -3 E. 9
C. 5

[Litbang, Sedang]

14. Nilai yang tepat untuk menggantikan z adalah

$$2, 4, z, 12, 14$$

- A. 5 D. 6
B. 8 E. 7
C. 10

[Litbang, Sedang]

15. Diberikan:

$$142, 71, x, 37, 40, y$$

maka $x + y = \dots$

- A. 84 D. 98
B. 94 E. 106
C. 96

[Litbang, Sedang]

16. Diberikan:

$$X, 4, 8, 17, Y, 58$$

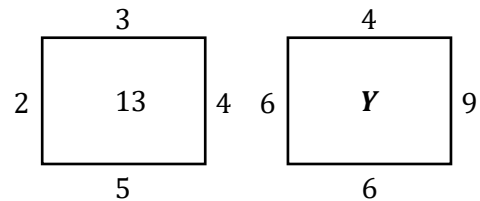
Maka X dan Y adalah

- A. 3 dan 33 D. 4 dan 30
B. 4 dan 33 E. 2 dan 33
C. 3 dan 30

[Litbang, Sulit]

POLA BILANGAN

17.

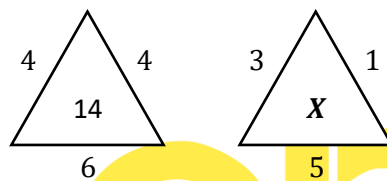


Maka Y adalah

- A. 21 D. 24
B. 22 E. 25
C. 23

[Litbang, Mudah]

18.

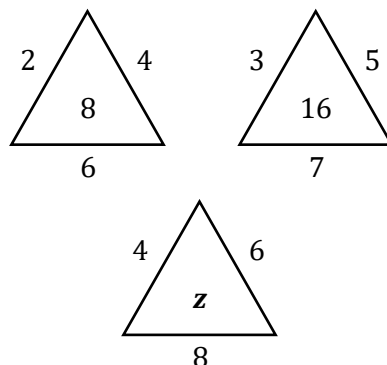


Huruf yang tepat untuk menggantikan X adalah....

- A. 3 D. 10
B. 6 E. 12
C. 9

[Litbang, Mudah]

19.



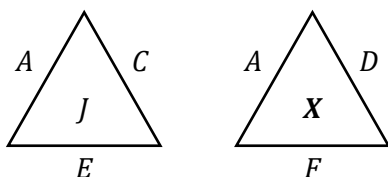
Nilai $z = \dots$

- A. 10 D. 22
B. 14 E. 26
C. 18

[Litbang, Sedang]



20.

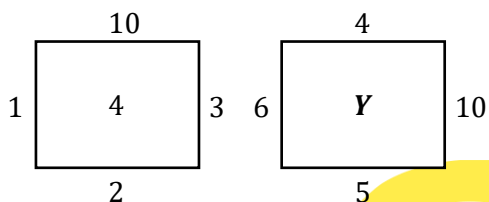


Huruf yang tepat untuk menggantikan X adalah....

- A. P D. S
B. Q E. T
C. R

[Litbang, Sedang]

21.

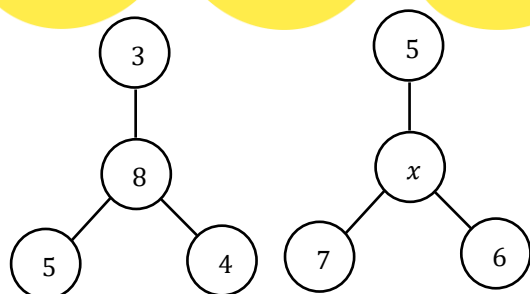


Angka yang tepat untuk menggantikan Y pada kotak kedua adalah....

- A. 1 D. 4
B. 2 E. 5
C. 3

[Litbang, Sedang]

22.



Nilai x yang tepat adalah....

- A. 9 D. 12
B. 10 E. 13
C. 11

[Litbang, Mudah]

23.

5	7	14
4	6	12
8	10	y

Nilai $y = \dots$

- A. 16 D. 6
B. 17 E. 20
C. 15

[Litbang, Mudah]

24.

A	B
D	H

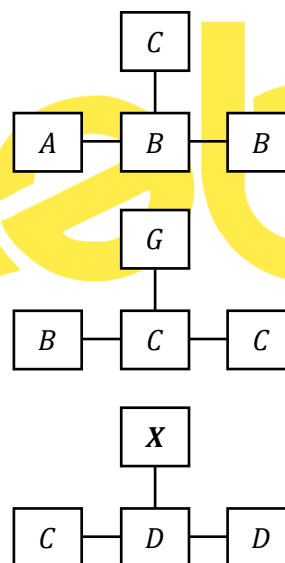
C	B
F	X

Huruf yang tepat untuk menggantikan X adalah

- A. D D. J
B. F E. L
C. H

[Litbang, Mudah]

25.



Huruf yang tepat untuk menggantikan X adalah....

- A. E D. Q
B. I E. U
C. M

[Litbang, Sulit]





CHAPTER 2

ALJABAR

1. Jika diketahui $x \neq 0$ dan $x \neq 2$, maka nilai dari perkalian $\frac{4x-8}{x}$ dengan $\frac{3x}{x-2}$ adalah
- A. 9
B. 12
C. 14

[UTBK 2019, Mudah]

2. Hasil pengurangan $\frac{4x+y}{3-x}$ dari $\frac{2x-y}{2}$ adalah
- A. $\frac{xy-2x^2-2x-5y}{6-2x}$
B. $\frac{2x+5y+2x^2-xy}{6-2x}$
C. $\frac{xy+4x+5y}{2x-6}$

[Modifikasi UTBK 2019, Mudah]

3. Diketahui f, g adalah fungsi yang didefinisikan oleh $f(x) = -x + 2$ dan $g(x) = 2x - 4$. Tentukan nilai $\frac{f(x)}{g(x)} = \dots$
- A. $\frac{1}{2}$
B. 2
C. 1

[Modifikasi SBMPTN 2017, Mudah]

4. Diketahui bahwa salah satu dari x, y , dan z adalah bilangan negatif. Jika $xy < xz$ dan $yz < 0$, maka
- A. $x < y$
B. $x < z$
C. $y < z$

[Litbang, Mudah]

5. $\frac{x}{y}$ adalah suatu pecahan. Jika x ditambah 1 dan y ditambah 3, maka hasilnya $\frac{3}{8}$. Jika x dikurangi 1 dan y ditambah 1, maka hasilnya $\frac{1}{3}$. Dengan begitu $y - x = \dots$
- A. 17
B. 18
C. 19

[Modifikasi UTBK 2019, Sedang]

6. Banyaknya bilangan bulat yang memenuhi pertidaksamaan berikut adalah

$$\frac{1}{3}x^2 - 7 < 0$$

- A. 7
B. 8
C. 9

[Litbang, Sedang]

7. Misalkan x, y , dan z menyatakan bilangan real yang memenuhi persamaan $2xy + 3z = 10$. Berapakah nilai x ?
Putuskan apakah pernyataan (1) dan (2) berikut cukup untuk menjawab pernyataan tersebut?

(1) $z = 1$

(2) $x + y = 5$

- A. (1) saja cukup tetapi (2) saja tidak cukup
B. (2) saja cukup tetapi (1) saja tidak cukup
C. (1) dan (2) bersama-sama cukup
D. (1) saja cukup dan (2) saja cukup
E. (1) dan (2) saja tidak cukup

[Modifikasi UTBK 2019, Sulit]

8. Diketahui a dan b adalah suatu bilangan positif dan $a > b$. Jika $x = \sqrt{\frac{a^2-b^2}{a+b}}$ dan $y = \sqrt{a} - \sqrt{b}$ maka

- A. $x > y$
B. $y > x$
C. $x = y$
D. $x = \frac{1}{2}y$
E. Hubungan x dan y tidak dapat ditentukan

[HOTS, Modifikasi UTBK 2019, Sulit]

9. Jika x = jumlah bilangan ganjil antara -21 dan 22 dan y = jumlah bilangan genap antara -21 dan 22 , maka....



- A. $x > y$
 B. $y > x$
 C. $x + y = 0$
 D. $x = y$
 E. Hubungan x dan y tidak dapat ditentukan

[Modifikasi UTBK 2019, Sedang]

10. a dan b adalah bilangan bilangan negatif. Pada garis bilangan, posisi pecahan $\frac{3}{a}$ di sebelah kanan $\frac{4}{b}$. Manakah hubungan yang benar antara kuantitas P dan Q berdasarkan informasi yang diberikan?

P	Q
$4a$	$3b$

- A. $P > Q$
 B. $Q > P$
 C. $P = Q$
 D. Hubungan P dan Q tidak dapat ditentukan

[HOTS, Modifikasi UTBK 2019, Sedang]

11. Jika

$$\frac{(x-1)(x-2)}{(x-3)(x-4)} = 0$$

P	Q
x	3

Hubungan yang tepat antara P dan Q adalah....

- A. $P > Q$
 B. $Q > P$
 C. $P = Q$
 D. Hubungan P dan Q tidak dapat ditentukan

[Litbang, Sedang]

12. Jika $a = 2020^2 - 2 - 2019 \times 2021$ dan $b = 1946 \times 1944 - 1945^2$, maka....

- A. $a > b$
 B. $b > a$
 C. $a = b$
 D. $a = b = 0$
 E. Tidak dapat ditentukan

[Modifikasi UTBK 2019, Sulit]

13. Jika r dan s adalah suatu bilangan bulat positif. Kesimpulan yang benar dari hubungan antara P dan Q adalah....

P	Q
$(r-s)^2$	$r^2 - s^2$

- A. $P > Q$
 B. $Q < P$
 C. $P = Q$
 D. Tidak dapat ditentukan

[Litbang, Sulit]

14. Suatu garis pada bidang $-xy$ melalui titik $(1, 2)$ dan mempunyai gradien $\frac{1}{2}$. Manakah di antara titik dengan koordinat berikut yang terletak pada garis itu?

- (1) $(-3, 0)$
 (2) $(0, 0)$
 (3) $(3, 3)$
 (4) $(6, 2)$

- A. 1, 2, 3 saja yang benar
 B. 1 dan 3 saja yang benar
 C. 2 dan 4 saja yang benar
 D. 4 saja yang benar
 E. Semua pilihan benar

[Modifikasi UTBK 2019, Sedang]

15. Garis h memiliki persamaan $3x + 5y = 8$ dan garis g memiliki persamaan $2x + 3y = 5$. Manakah di antara pernyataan berikut yang benar :

- (1) Garis h sejajar dengan garis g
 (2) Garis h tegak lurus dengan garis g
 (3) Garis h memotong garis g di titik $(-4, 4)$
 (4) Garis g memotong sumbu y di titik $(0, \frac{5}{3})$

- A. 1, 2, 3 saja yang benar
 B. 1 dan 3 saja yang benar
 C. 2 dan 4 saja yang benar
 D. 4 saja yang benar
 E. Semua pilihan benar

[Modifikasi UTBK 2019, Sedang]

16. Tentukan luas segitiga yang dibatasi oleh garis $-x + 2y = 6$, sumbu x dan sumbu y .

- A. 5
 B. 6
 C. 7
 D. 8
 E. 9

[Litbang, Sedang]



17. Jika garis $x + (a + 2)y = 0$ dan $(b + 1)x + y = 0$ saling berhimpit maka nilai $ab + 2b + a + 1$ adalah....

A. 0
B. 1
C. 2
D. 3
E. 4

[Modifikasi SBMPTN 2018, Sulit]

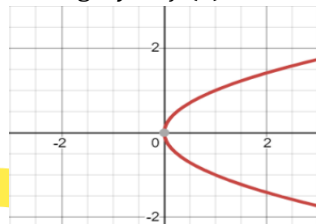
18. Gradien garis yang melewati titik $(1, 2)$ dan titik potong antara garis $2x + y = 5$ dan $x - y = 1$ adalah....

A. 1
B. -1
C. $\frac{1}{2}$
D. $-\frac{1}{2}$
E. $\frac{1}{3}$

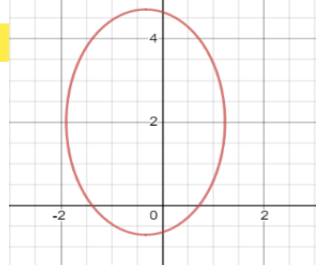
[Litbang, Sedang]

19. Dari gambar berikut manakah yang disebut fungsi $y = f(x)$?

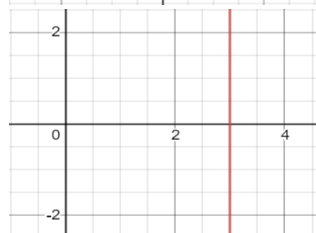
A.



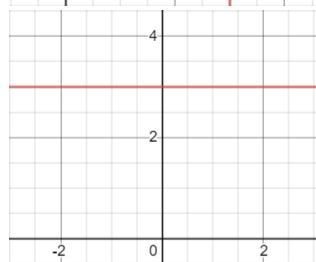
B.



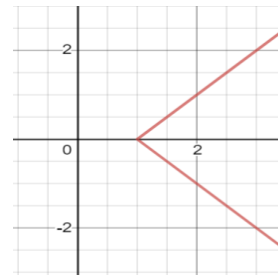
C.



D.



E.



[UTBK 2019, Mudah]

20. Diketahui $g(x) = \frac{2}{\sqrt{(x^2-1)(x+2)}}$. Fungsi g tidak terdefinisi untuk nilai real x berikut kecuali....

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

[Litbang, Sulit]

21. Jika $f(x) = \frac{\sqrt{x-1}}{x+1}$, maka nilai dari $f(2) + f(5)$ adalah....

A. 0
B. $\frac{1}{3}$
C. $\frac{2}{3}$
D. 1
E. $\frac{4}{3}$

[Litbang, Mudah]

22. Jika $A = \{1, 2, 3\}$ dan $B = \{p, q, r\}$, maka himpunan pasangan terurut yang merupakan fungsi A ke B adalah....

A. $(1, p), (2, p), (2, q)$
B. $(1, p), (2, r), (2, r)$
C. $(1, p), (1, q), (2, q)$
D. $(1, p), (2, p), (3, r)$
E. $(1, p), (2, p), (2, r)$

[UTBK 2019, Sedang]

23. Domain fungsi $f(x) = \sqrt{\frac{1}{x} - 2}$ adalah....

A. $x > 0$
B. $x \geq \frac{1}{2}$
C. $x < \frac{1}{2}$
D. $0 < x \leq \frac{1}{2}$
E. $-\frac{1}{2} \leq x < 0$

[Litbang, Sulit]

24. Operasi $*$ pada himpunan bilangan bulat didefinisikan dengan aturan $a * b = (b - a) + 2$. Nilai $(2 * (-3))$ adalah....

- A. -5
B. -3
C. -1
- D. 1
E. 3

[Modifikasi UTBK 2019, Mudah]

25. Didefinisikan $x \ominus y = ax^2 + by^2 - 5$ dimana a, b, x, y adalah bilangan bulat. Diketahui:

$$2 \ominus 3 = 8$$

$$(-1) \ominus 2 = 0$$

Tentukan hubungan antara P dan Q berdasarkan informasi yang diberikan.

P	Q
a	b

- A. $P > Q$
B. $Q > P$
C. $P = Q$
D. Hubungan P dan Q tidak dapat ditentukan

[Modifikasi UTBK 2019, Sedang]

26. Operasi Ω pada himpunan bilangan bulat didefinisikan dengan aturan $a \Omega b = \frac{b}{a} + 2$.

Nilai $2 \Omega (3 \Omega 12)$ adalah

- A. 1
B. 2
C. 3
- D. 4
E. 5

[Modifikasi UTBK 2019, Sedang]

27. Jika diketahui $a \ominus b = 2b - a$ dan $p \Pi q = p + q$ serta diperoleh $x \ominus (x \Pi x) = x + 2$ maka $x = \dots$

- A. 0
B. 1
C. 2
- D. 3
E. 4

[Litbang, Sedang]

28. Diketahui sistem pertidaksamaan berikut :

$$3x + 2y \geq 12$$

$$x + 4y \geq 9$$

$$x, y \geq 0$$

$$f(x, y) = x + 2y$$

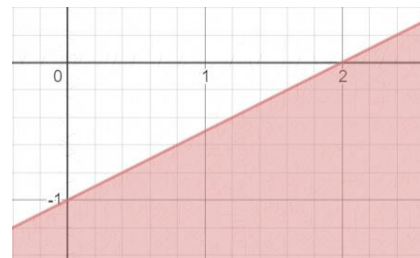
Manakah di antara pernyataan berikut yang benar?

- (1) Sistem pertidaksamaan di atas memiliki tepat satu nilai minimum
(2) Nilai minimum dari f adalah 6
(3) Nilai maksimum dari f tidak dapat ditentukan
(4) f minimum diperoleh saat $(x, y) = (2, 3)$

- A. 1, 2, 3 saja yang benar
B. 1 dan 3 saja yang benar
C. 2 dan 4 saja yang benar
D. 4 saja yang benar
E. Semua pilihan benar

[HOTS, Litbang, Sulit]

29. Pertidaksamaan dengan daerah yang diarsir sebagai representasi himpunan penyelesaiannya adalah....



- A. $x + 2y + 2 \leq 0$
B. $x - 2y - 2 \leq 0$
C. $x + 2y - 2 \geq 0$
D. $x - 2y - 2 \geq 0$
E. $x + 2y + 2 \geq 0$

[Modifikasi UTBK 2019, Sedang]

30. Daerah himpunan penyelesaian yang terletak di kuadran II dimiliki oleh sistem pertidaksamaan

- A. $2x - y \leq -2$ dan $x \leq 0, y \geq 0$
B. $2x + y \leq -2$ dan $x \geq 0, y \leq 0$
C. $2x - y \geq 2$ dan $x \leq 0, y \geq 0$
D. $2x - y \geq -2$ dan $x \leq 0, y \leq 0$
E. $2x + y \leq 2$ dan $x \leq 0, y \leq 0$

[Modifikasi UTBK 2019, Sedang]



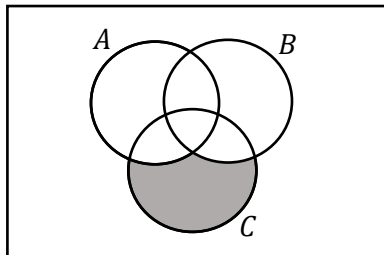


CHAPTER 3

HIMPUNAN, STATISTIKA, KAIDAH PENCACAHAN, PELUANG

HIMPUNAN

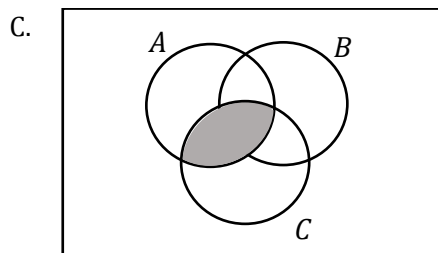
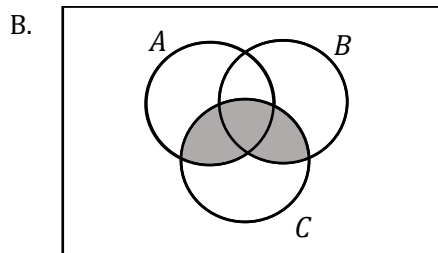
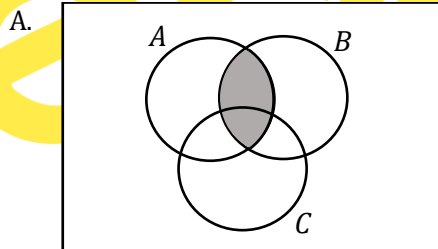
1. Notasi yang tepat untuk menyatakan daerah arsiran adalah....



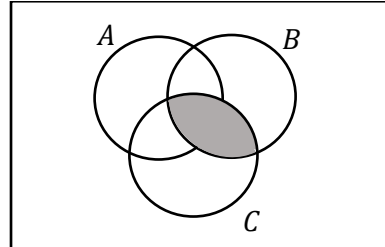
- A. $A \cap B \cap C$ D. $C - A - B$
B. $B - A \cap C$ E. $B - A - C$
C. $C - A \cap B$

[Modifikasi UTBK 2019, Mudah]

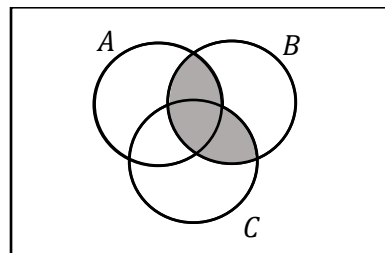
2. Notasi $(A \cap C) \cup (B \cap C)$ digambarkan dalam diagram venn....



D.

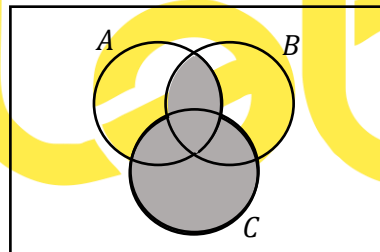


E.



[Litbang, Mudah]

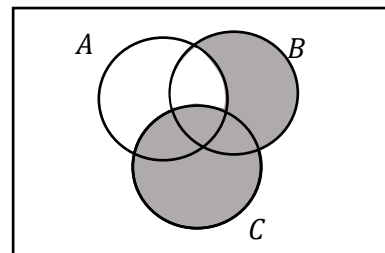
3. Notasi yang tepat untuk menyatakan daerah arsiran adalah



- A. $A \cup (B \cap C)$ D. $A - (B \cap C)$
B. $(A \cup B) \cap C$ E. $(A \cap B) \cup C$
C. $A \cap (B \cup C)$

[UTBK 2019, Mudah]

4. Notasi yang tepat untuk menyatakan daerah arsiran adalah



- A. $C \cup (A - B)$ D. $B \cup (C - A)$
B. $C \cup A \cup B$ E. $A \cap (B \cup C)$
C. $C \cup (B - A)$

[Modifikasi UTBK 2019, Mudah]



5. Diketahui bahwa masing-masing ada 20 orang yang menyukai apel, jeruk, dan semangka. Ada 15 orang yang hanya menyukai apel, 13 orang yang hanya menyukai jeruk, dan 16 orang hanya menyukai semangka. Ada 2 orang yang menyukai ketiga buah tersebut.

P	Q
Banyak orang minimum yang menyukai jeruk dan semangka namun tidak menyukai apel	3

- A. $P > Q$
 B. $P < Q$
 C. $P = Q$
 D. Tidak dapat ditentukan hubungan antara P dan Q

[Litbang, Sulit]

6. Kejadian A dan B adalah dua kejadian saling lepas. Diketahui bahwa $n(A) = 3, n(A \cup B) = 9, n(B \cap C) = 4, n(B \cup C) = 7$.

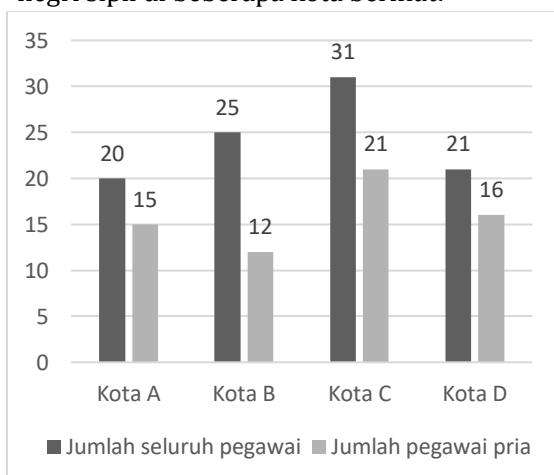
P	Q
$n(C)$	3

- A. $P > Q$
 B. $P < Q$
 C. $P = Q$
 D. Tidak dapat ditentukan hubungan antara P dan Q

[Litbang, Sulit]

STATISTIKA

7. Perhatikan grafik data banyaknya pegawai negeri sipil di beberapa kota berikut!



Grafik di atas menunjukkan jumlah seluruh pegawai dan jumlah pegawai pria pada empat kota A, B, C, dan D.

Manakah diantara pernyataan berikut yang benar?

- (1) Selisih antara banyaknya pegawai pria dan wanita dalam satu kota paling kecil terdapat di kota B
 (2) Kota C merupakan kota dengan pegawai negeri sipil paling sedikit diantara kota lainnya.
 (3) Persentasi jumlah pegawai wanita di kota A lebih kecil dibandingkan kota C.
 (4) Rata-rata banyaknya pegawai wanita lebih besar daripada rata-rata banyaknya pegawai pria.
- A. (1), (2), dan (3) saja yang benar
 B. (1) dan (3) saja yang benar
 C. (2) dan (4) saja yang benar
 D. (4) saja yang benar
 E. Semua benar

[Modifikasi UTBK 2019, Mudah]

8. Berikut adalah data perolehan nilai ujian empat orang siswa di tiga mata pelajaran

No.	Matematika	Fisika	Kimia
Aldi	7	7	8
Hasan	6	7	6
Deni	8	8	7
Rizal	7	8	7

Nilai rata-rata tertinggi terjadi di mata pelajaran....

- A. Matematika
 B. Fisika
 C. Kimia
 D. Matematika dan Fisika
 E. Matematika dan Kimia

[Litbang, Mudah]

9. Diketahui data $x^2 + y^2, 3, 2xy, 4, 4$. Jika $x, y > 0$ dan rata-rata data tersebut adalah 15, maka $x + y = \dots$

- A. 3
 B. 4
 C. 6
 D. 7
 E. 8

[Litbang, Sedang]



10. Kelompok A dan B masing-masing terdiri atas 10 dan 15 orang. Rata-rata nilai ujian kelompok tersebut adalah 8,0 dan 8,2. Budi memiliki nilai 7.

P	Q
Nilai rerata A jika nilai Budi dimasukkan ke kelompok A	Nilai rerata B jika nilai Budi dimasukkan ke kelompok B

- A. $P > Q$
B. $P < Q$
C. $P = Q$
D. Tidak dapat ditentukan hubungan antara P dan Q

[Litbang, Sedang]

11. Diketahui data berikut:

$$x, 7, 9, 2x, 2y, x + y$$

Misalkan jangkauan data adalah J dan rata-rata sebagai \bar{X}

$$(1) J = 2\bar{X}$$

$$(2) x, y \geq 0$$

Untuk menentukan nilai x , maka

- 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

[Litbang, Sedang]

12. Perjalanan dari Kota A ke Kota D ditempuh dengan motor melalui kota B, kemudian ke Kota C dan Kota D. Kota A ke Kota B ditempuh dengan kecepatan rata-rata 50 km/jam sejauh 20 km. Kota B ke Kota C sejauh 30 km selama 30 menit. Selanjutnya perjalanan dari Kota C ke Kota D dengan kecepatan rata-rata 45 km/jam selama 1 jam. Kecepatan rata-rata motor dari Kota A ke Kota D adalah ... km/jam.

- A. 40
B. 45
C. 50
D. 55
E. 60

[Litbang, Sulit]

KAIDAH PENCACAHAN

13. Dari angka 1, 2, ..., 9 akan dibuat bilangan genap empat digit dengan tidak ada angka berulang. Banyak bilangan yang dapat dibuat adalah....

- A. $6 \times 7 \times 8 \times 4$
B. $7 \times 8 \times 9 \times 5$
C. $7 \times 8 \times 9 \times 4$
D. $6 \times 7 \times 8 \times 5$
E. $8 \times 8 \times 8 \times 4$

[Litbang, Mudah]

14. Bilangan ganjil lima angka yang lebih kecil daripada 60.000 dan dibentuk dari semua angka 2, 3, 5, 6, 7 ada sebanyak

- A. 30
B. 42
C. 54
D. 58
E. 60

[Modifikasi UTBK 2019, Sedang]

15. Sebuah lemari ditutup dengan kunci berkode yang terdiri atas 4 digit. Digit pertama adalah angka 0 – 4, digit kedua dan ketiga terdiri atas huruf $a - e$, dan digit keempat terdiri atas angka 5 – 9. Pemilik lemari lupa kode kunci tersebut namun ingat bahwa tidak ada huruf yang sama dan angka 4 tidak mungkin ada dalam kode.

P	Q
Banyak percobaan maksimal yang harus dilakukan agar bisa dipastikan lemari dapat terbuka	Banyak percobaan maksimal yang harus dilakukan agar bisa dipastikan lemari dapat terbuka jika ternyata angka 6 juga tidak mungkin muncul.

adalah....

- A. $P > Q$
B. $P < Q$
C. $P = Q$
D. Tidak dapat ditentukan hubungan antara P dan Q

[Litbang, Mudah]



16. Lima orang pria dan 4 orang wanita akan duduk di deretan 9 kursi dengan aturan bahwa tidak ada dua orang dengan jenis kelamin sama yang duduk berdampingan. Banyak cara duduk adalah

A. 2880 D. 120
B. 1440 E. 20
C. 720

[Litbang, Sedang]

17. Dari kata "EDULAB" akan dibuat susunan huruf dengan aturan tidak ada dua atau lebih huruf vokal yang berdampingan dan tidak ada dua atau lebih huruf konsonan yang berdampingan. Banyak susunan huruf yang dapat dibuat adalah....

A. 72 D. 18
B. 36 E. 9
C. 24

[Litbang, Sedang]

18. Dari 5 putra dan 5 putri atlet badminton akan dibentuk sebuah tim yang terdiri atas tunggal putra, tunggal putri, ganda putra, ganda putri, dan ganda campuran (putra putri berpasangan).

P		Q
Banyak cara membentuk tim		900

- A. $P > Q$
B. $P < Q$
C. $P = Q$
D. Tidak dapat ditentukan hubungan antara P dan Q

[Litbang, Sulit]

PELUANG

19. Peluang sukses seseorang melempar koin ke dalam kolam adalah $\frac{2}{3}$. Jika dia melemparkan koin tersebut sebanyak 4 kali, maka peluang sukses hanya pada lemparan ketiga adalah

A. $\frac{2}{81}$ D. $\frac{7}{81}$
B. $\frac{3}{81}$ E. $\frac{11}{81}$
C. $\frac{4}{81}$

[Modifikasi UTBK 2019, Mudah]

20. Hasan dan Aldi bekerja di kantor yang sama. Berapakah peluang mereka berdua datang tidak bersamaan?

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

(1) Peluang Hasan datang tepat waktu ke kantor adalah $\frac{1}{3}$.

(2) Peluang Aldi datang tepat waktu ke kantor adalah $\frac{1}{4}$.

- 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

[Litbang, Mudah]

21. Dua kartu sekaligus diambil secara acak dari kartu *bridge* (52 kartu). Frekuensi harapan terambilnya 1 kartu wajik dan 1 kartu hati sekaligus jika pengambilan dilakukan sebanyak 510 kali adalah....

A. 13 D. 52
B. 26 E. 65
C. 39

[Litbang, Sedang]

22. Dua koin dan dua dadu dilempar bersamaan. Peluang kejadian koin menunjukkan sisi yang berbeda dan jumlah mata dadu sama dengan 10 adalah....

A. $\frac{1}{48}$ D. $\frac{1}{18}$
B. $\frac{1}{36}$ E. $\frac{1}{12}$
C. $\frac{1}{24}$

[Litbang, Sulit]



23. Akan diambil satu bola dalam sebuah kotak. Peluang terambilnya bola putih atau bola hitam adalah....

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

(1) Kotak berisi 2 bola putih, 3 bola hitam, dan 5 bola biru.

(2) Pengambilan dilakukan tanpa pengembalian

- 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

[Litbang, Mudah]

24. Tiga koin dilempar bersamaan. Peluang muncul setidaknya 2 gambar adalah....

- A. $\frac{1}{4}$
- B. $\frac{3}{8}$
- C. $\frac{1}{2}$
- D. $\frac{5}{8}$
- E. $\frac{3}{4}$

[Litbang, Sedang]

25. Dari bilangan 1, 2, 3, ..., 9 akan dipilih dua bilangan sekaligus. Peluang terpilih bilangan dengan salah satu bilangannya habis membagi bilangan yang lain adalah....

- A. $\frac{7}{18}$
- B. $\frac{5}{18}$
- C. $\frac{23}{36}$
- D. $\frac{2}{9}$
- E. $\frac{4}{9}$

[Litbang, Sulit]

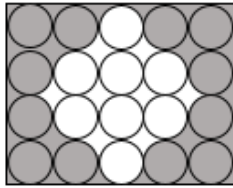


CHAPTER 4

GEOMETRI

KELILING BIDANG

1.



Diketahui bahwa semua lingkaran identik.

(1) Masing-masing panjang dan lebar segiempat adalah 5×4

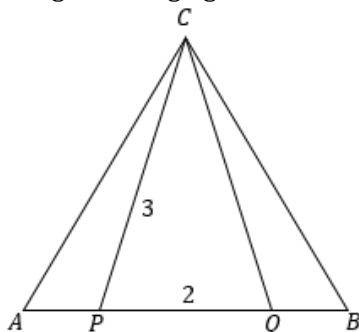
(2) Luas tiap lingkaran adalah $\frac{\pi}{2}$

Jika ingin ditentukan panjang busur yang memisahkan area terarsir dan area tidak terarsir adalah

- Pernyataan (1) saja cukup untuk menjawab pertanyaan tetapi pernyataan (2) saja tidak cukup
- Pernyataan (2) saja cukup untuk menjawab pertanyaan tetapi pernyataan (1) saja tidak cukup
- Dua pernyataan bersama-sama cukup untuk menjawab pertanyaan tetapi satu pernyataan saja tidak cukup
- Pernyataan (1) saja cukup untuk menjawab pertanyaan dan pernyataan (2) saja cukup
- Pernyataan (1) dan pernyataan (2) tidak cukup untuk menjawab pertanyaan

[Litbang, Mudah]

2. Diberikan gambar segitiga ABC dibawah ini.



(1) Segitiga ABC adalah segitiga sama sisi dan segitiga PQC adalah segitiga sama kaki.

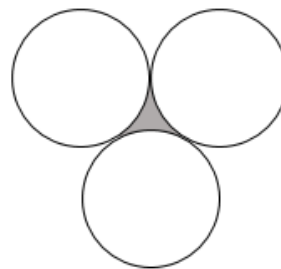
(2) $PC = 3$ cm dan $PQ = 2$ cm.

Untuk menentukan keliling segitiga APC , maka

- Pernyataan (1) saja cukup untuk menjawab pertanyaan tetapi pernyataan (2) saja tidak cukup
- Pernyataan (2) saja cukup untuk menjawab pertanyaan tetapi pernyataan (1) saja tidak cukup
- Dua pernyataan bersama-sama cukup untuk menjawab pertanyaan tetapi satu pernyataan saja tidak cukup
- Pernyataan (1) saja cukup untuk menjawab pertanyaan dan pernyataan (2) saja cukup
- Pernyataan (1) dan pernyataan (2) tidak cukup untuk menjawab pertanyaan

[Litbang, Sedang]

3.



Ketiga lingkaran identik dan memiliki jari-jari 1 cm

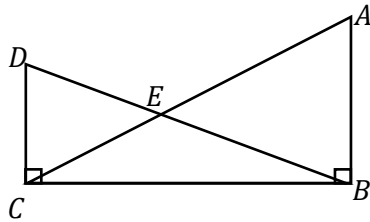
P	Q
Keliling area terarsir	$\frac{\pi}{2}$

- $P > Q$
- $P < Q$
- $P = Q$
- Tidak dapat ditentukan hubungan antara P dan Q

[Litbang, Sedang]



4. Diberikan segilima $ABCDE$ yang terbentuk dari dua segitiga siku-siku berikut.

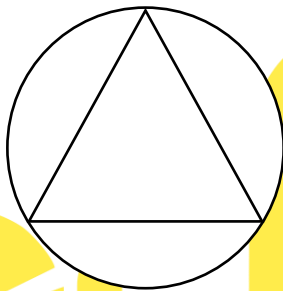


Diketahui $DC = 4 \text{ cm}$, $AB = 6 \text{ cm}$ serta $AC = 10 \text{ cm}$. Jika jarak dari E ke BC adalah 2 cm , maka keliling segitiga BCE adalah

- A. $\frac{1}{3}(34 + 6\sqrt{5})$ D. 34
B. $\frac{1}{3}(34 + 8\sqrt{5})$ E. 24
C. $34 + 8\sqrt{5}$

[Modifikasi UTBK 2019, Sedang]

5.



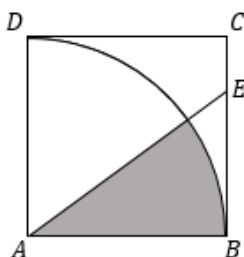
Sebuah segitiga sama sisi digambarkan di dalam lingkaran sehingga titik sudutnya menyentuh sisi lingkaran dari dalam. Jika jari-jari lingkaran terbesar adalah 1 cm , maka keliling segitiga tersebut adalah

- A. $3\sqrt{3}$ D. $\frac{3\sqrt{3}}{16}$
B. $\frac{3\sqrt{3}}{4}$ E. $\frac{\sqrt{3}}{16}$
C. $\frac{\sqrt{3}}{8}$

[HOTS, Litbang, Sulit]

LUAS BIDANG DATAR

6.

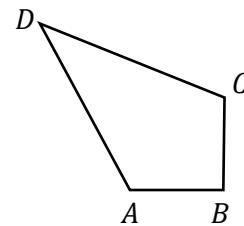


Misalkan $ABCD$ adalah sebuah persegi yang memiliki ukuran sisi $\sqrt{3} \text{ cm}$ dan E terletak pada sisi BE sehingga $BE = 1 \text{ cm}$. Luas area terarsir adalah....

- A. π D. $\frac{\pi}{4}$
B. $\frac{\pi}{2}$ E. $\frac{\pi}{5}$
C. $\frac{\pi}{3}$

[Litbang, Mudah]

7. Perhatikan gambar layang-layang dibawah ini!

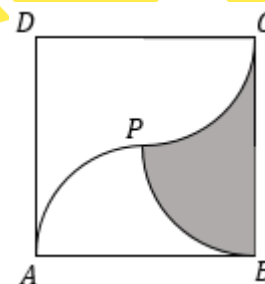


Jika $\angle ABC = 90^\circ$, $BC = 2$ dan $CD = \sqrt{10}$, maka luas layang-layang adalah

- A. 5 D. 8
B. 6 E. 9
C. 7

[Modifikasi UTBK 2019, Mudah]

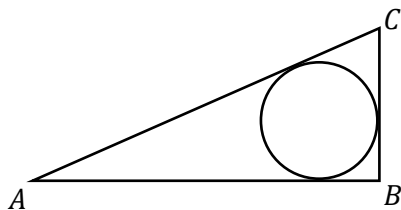
8. P adalah titik tengah persegi $ABCD$. Luas area yang diarsir adalah



- (1) $AB = 1 \text{ cm}$
(2) AP, PC, PB adalah busur seperempat lingkaran
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
[Litbang, Mudah]

9.

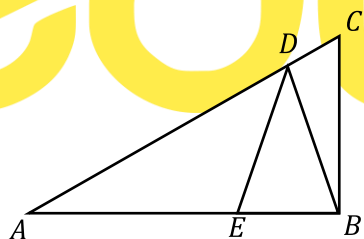


Jika ABC adalah segitiga yang siku-siku di B dan lingkaran menyinggung segitiga di dalam dengan $AB = 4$ dan $BC = 3$, maka luas lingkaran adalah....

- A. $\frac{\pi}{2}$ D. $\frac{\pi}{4}$
B. π E. $\frac{\pi}{3}$
C. 2π

[Litbang, Sedang]

10.



$ABCD$ adalah segitiga dengan siku-siku di B dan BD tegak lurus AC . Diketahui pula $AB = 4$ serta $BC = 3$.

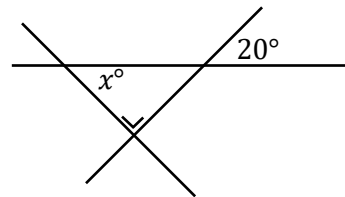
P	Q
Luas segitiga EBD	$\frac{864}{125}$

- A. $P > Q$
B. $P < Q$
C. $P = Q$
D. Tidak dapat ditentukan hubungan antara P dan Q

[Litbang, Sedang]

SUDUT

11.

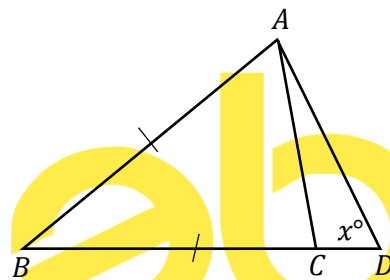


P	Q
x	20

- A. $P > Q$
B. $P < Q$
C. $P = Q$
D. Tidak dapat ditentukan hubungan antara P dan Q

[Litbang, Mudah]

12. Segitiga ABD adalah segitiga yang siku-siku di A .

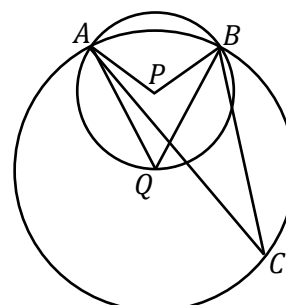


Jika $\angle ABC = 46^\circ$ dan D terletak pada garis perpanjangan BC , maka nilai x adalah

- A. 42 D. 78
B. 44 E. 79
C. 56

[Modifikasi UTBK 2019, Mudah]

13.



Lingkaran kecil berpusat di P dan lingkaran besar berpusat di Q .

- (1) $\angle APB = 120^\circ$
(2) $\angle AQB = 60^\circ$

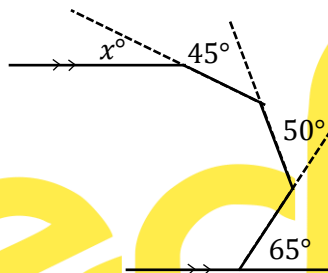


Untuk menentukan $\angle ACB$, maka

- Pernyataan (1) saja cukup untuk menjawab pertanyaan tetapi pernyataan (2) saja tidak cukup
- Pernyataan (2) saja cukup untuk menjawab pertanyaan tetapi pernyataan (1) saja tidak cukup
- Dua pernyataan bersama-sama cukup untuk menjawab pertanyaan tetapi satu pernyataan saja tidak cukup
- Pernyataan (1) saja cukup untuk menjawab pertanyaan dan pernyataan (2) saja cukup untuk menjawab pertanyaan.
- Pernyataan (1) dan pernyataan (2) tidak cukup untuk menjawab pertanyaan

[Litbang, Sedang]

14.



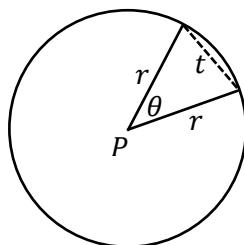
Nilai $x = \dots$

- 20
- 25
- 30
- 40
- 45

[Litbang, Sedang]

15. Jika P adalah titik tengah lingkaran dan

$$t = \frac{2r}{\sqrt{3}}, \text{ maka } \sin \theta = \dots$$



- $\frac{2\sqrt{3}}{3}$
- $\frac{2\sqrt{2}}{3}$
- $\frac{\sqrt{3}}{3}$
- $\frac{\sqrt{2}}{3}$
- $\frac{1}{3}$

[Litbang, Sulit]

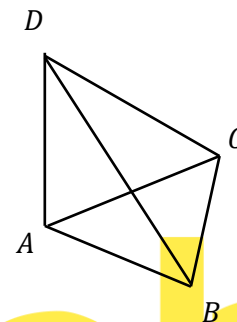
LUAS BANGUN RUANG

16. Terdapat sebuah balok berukuran $10 \times 8 \times 6$. Sebuah tabung akan dimasukkan ke dalam balok. Luas permukaan tabung maksimum yang dapat dimasukkan ke dalam balok adalah....

- 66π
- 54π
- 78π
- 80π
- 96π

[Litbang, Mudah]

17. Segitiga ABC siku-siku di A dan garis tinggi AD tegak lurus alas ABC . $AB = AC = AD = 2$.



P	Q
luas permukaan bangun ruang $ABCD$	$8 + 4\sqrt{3}$

- $P > Q$
- $P < Q$
- $P = Q$
- Tidak dapat ditentukan hubungan antara P dan Q

[Litbang, Sedang]

18. Sebuah limas $T.ABCD$ beralas persegi dengan sisi perseginya adalah 2 cm. Jika sudut sisi tegak dan alas limas membentuk sudut 45° maka luas permukaan limas adalah....

- $4 + 4\sqrt{2}$
- $4 - 2\sqrt{2}$
- $4 + 2\sqrt{2}$
- $4\sqrt{2} - 4$
- $4\sqrt{2} + 2$

[Litbang, Sulit]



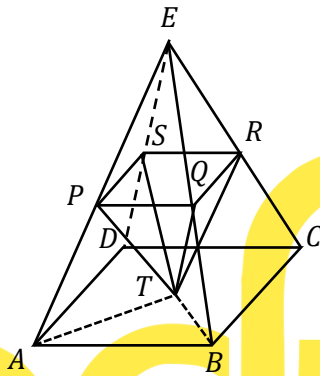
VOLUME BANGUN RUANG

19. Uum memiliki sejumlah koin identik berbentuk tabung tipis (keping) dengan ukuran jari-jari alas 2 cm dan ketebalan 2 mm. Uum menyusun koin-koin tersebut secara vertikal. Berapakah volume total koin ketika tinggi tumpukan koin sama dengan diameter koin?

- A. $2\pi \text{ cm}^3$ D. $16\pi \text{ cm}^3$
B. $4\pi \text{ cm}^3$ E. $32\pi \text{ cm}^3$
C. $8\pi \text{ cm}^3$

[Litbang, Mudah]

20.



Limas $E.ABCD$, limas $E.PQRS$, dan limas $T.PQRS$ sebangun serta limas $E.PQRS$ dan limas $T.PQRS$ identik. Titik T menyentuh alas $ABCD$. Misalkan $AB = BC = ET = a$.

P	Q
Volume $ABTPQ$	a^3

- A. $P > Q$
B. $P < Q$
C. $P = Q$
D. Tidak dapat ditentukan hubungan antara P dan Q

[Litbang, Sedang]

21. Berapakan perbandingan volume limas sebelum dan sesudah ukurannya diubah jika perubahan dilakukan dengan memperpanjang semua rusuk tegaknya menjadi 2 kali ukuran semula?

- A. $\frac{1}{32}$ D. $\frac{1}{4}$
B. $\frac{1}{16}$ E. $\frac{1}{2}$
C. $\frac{1}{8}$

[Litbang, Sedang]

22. Sebuah gayung berbentuk tabung dengan jari-jari r cm dan tinggi $2r$ cm terisi air penuh. Seluruh air dituangkan ke dalam wadah berbentuk tabung dengan jari-jari $2r$ cm dan tinggi r cm. Berapakah ketinggian bagian wadah yang tidak terisi air?

- A. $\frac{1}{5}r$ D. $\frac{1}{2}r$
B. $\frac{1}{4}r$ E. $\frac{2}{3}r$
C. $\frac{1}{3}r$

[Litbang, Sulit]

IRISAN KERUCUT

23. Sebuah kerucut dipotong mendatar di bagian tengah. Luas selimut kerucut kecil hasil perpotongan adalah....

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

- (1) Diameter alas adalah 14 cm
(2) Tinggi kerucut adalah 24 cm.

- A. 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

[Litbang, Mudah]

24. Sebuah kerucut dengan tinggi 1 cm diletakkan di atas kerucut terpancung sehingga membentuk kerucut utuh. Jika perbandingan volume kerucut dan volume kerucut terpancung adalah 1 : 7 maka tinggi kerucut terpancung adalah....

- A. 0,5 D. 2
B. 1 E. 2,5
C. 1,5

[Litbang, Sedang]



25. Sebuah kerucut pejal memiliki perbandingan jari-jari dan tinggi $1 : 2$. Kerucut tersebut dibagi secara horizontal sehingga dihasilkan kerucut yang lebih kecil dengan tinggi $\frac{1}{3}$ kali tinggi kerucut asalnya.

P	Q
Perbandingan luas permukaan kerucut kecil dan kerucut terpancung hasil pemotongan	$\frac{1 + \sqrt{5}}{9 - 8\sqrt{5}}$

- A. $P > Q$
 B. $P < Q$
 C. $P = Q$
 D. Tidak dapat ditentukan hubungan antara P dan Q

[Litbang, Sulit]





CHAPTER 5

MATEMATIKA TERAPAN

- Dua katup jika dibuka sendiri-sendiri secara berturut-turut dapat menguras air dari seluruh tangki dalam waktu 12 menit dan 4 menit. Berapakah waktu yang diperlukan untuk menguras air tersebut jika kedua katup dibuka?
A. 2 menit D. 5 menit
B. 3 menit E. 6 menit
C. 4 menit

[Modifikasi UTBK 2019, Mudah]

- Akses Kota P ke Kota Q dapat dilalui dengan dua jalur. Jalur pertama adalah ditempuh dengan jarak r km ke utara kemudian r km ke arah timur. Jalur kedua ditempuh dengan rute membentuk $\frac{1}{4}$ lingkaran.

P		Q	
Total	jarak	Total	jarak
perjalanan	jalur	perjalanan	jalur
pertama		kedua	

- $P > Q$
- $Q > P$
- $P = Q$
- Hubungan antara P dan Q tidak dapat ditentukan.

[Litbang, Mudah]

- Seorang pemilik rumah ingin mengganti lantai kamar tidur yang berukuran $6 \text{ m} \times 7 \text{ m}$ menggunakan ubin yang berukuran $25 \text{ cm} \times 25 \text{ cm}$. Berapa ubin yang diperlukan?
A. 168 D. 420
B. 210 E. 672
C. 336

[Modifikasi UTBK 2019, Mudah]

- Sebuah kedai kopi yang baru saja dibuka selama seminggu sedang melakukan pengecekan terhadap hasil penjualan

berbagai jenis minumannya selama seminggu

Menu	Modal per Cangkir	Harga Jual per Cangkir	Jumlah Penjualan (dalam Cangkir)
Espresso	Rp15.000	Rp20.000	110
Americano	Rp17.000	Rp20.000	80
Moccachino	Rp14.000	Rp20.000	150
Café Latte	Rp18.000	Rp25.000	110
Machiato	Rp12.000	Rp15.000	100

Jika setiap pembelian Espresso danAmericano diberikan diskon 10% sementara Moccachino, Café Latte, dan Machiato diberikan diskon sebesar 2%, menu manakah yang memberikan keuntungan paling sedikit bagi kedai kopi tersebut?

- Espresso
- Americano
- Moccachino
- Café Latte
- Machiato

[SBMPTN 2017, Mudah]

- Satu paket buah dibuat dengan perbandingan banyak buah apel, jeruk, anggur, dan mangga adalah $1 : 2 : 3 : 1$. Jika Anfar memiliki 30 buah apel, 65 buah jeruk, 93 buah anggur, dan 30 buah mangga, banyak paket yang dapat dibuat adalah
A. 30 D. 60
B. 40 E. 70
C. 50

[Litbang, Mudah]

- Diketahui harga buku dan harga pensil adalah Rp60.000,00. Sedangkan harga pensil sama dengan Rp28.000,00 lebih murah dari harga buku. Jika harga buku adalah a , maka hubungan antara P dan Q adalah....

P	Q
a	40.000



- A. $P > Q$
B. $Q > P$
C. $P = Q$
D. Informasi yang diberikan tidak cukup untuk memutuskan hubungan P dan Q
[Modifikasi UTBK 2019, Sedang]

7. Rumah Roni jaraknya 2,25 km dari kantornya. Bila ia berjalan rata-rata 4,5 km per jam, berapa jam yang dibutuhkan untuk berjalan pulang pergi selama satu minggu bila ia bekerja dari senin sampai sabtu dan ia tidak pernah makan siang di rumahnya?
A. 4
B. 6
C. 7
D. 9
E. 10

[UTBK 2019, Sedang]

8. Deddy dan Ambar mendaftar sebagai peserta asuransi dengan premi sama. Jika untuk membayar premi gaji Dedy sebesar Rp3.000.000,00 dipotong 5%, manakah hubungan yang benar antara kuantitas P dan Q berikut berdasarkan informasi yang diberikan?

P	Q
Besar gaji Ambar jika untuk membayar premi gaji Ambar dipotong 3%	Rp4.000.000, –

- A. $Q > P$
B. $P > Q$
C. $P = Q$
D. $P + Q = 2000$
E. Informasi yang diberikan tidak cukup untuk memutuskan salah satu dari empat pilihan di atas.

[UTBK 2019, Sedang]

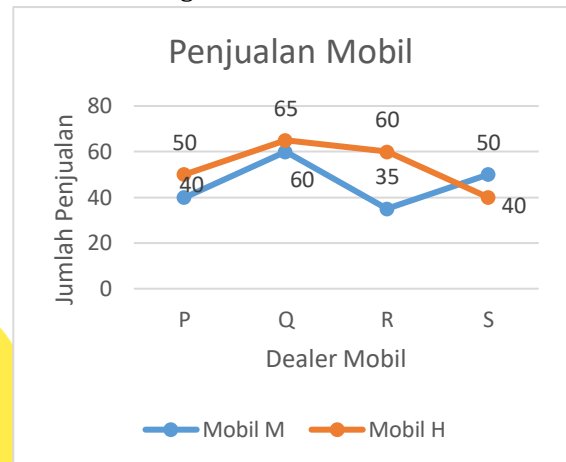
9. Dibandingkan bulan Januari, harga barang di bulan Februari naik 10%. Selama bulan Maret harga barang bulan februari didiskon 10%. Persentasi perubahan harga dari Januari ke Maret adalah....
A. -1%
B. -0,1%
C. 0%
D. 0,1%
E. 1%

[Modifikasi SBMPTN 2018, Sedang]

10. Biaya parkir mobil satu jam pertama adalah Rp5.000,00 dan Rp2.000,00 untuk setiap 30 menit berikutnya. Jika seseorang parkir selama 2,5 jam maka biaya parkir yang harus dibayar adalah....
A. Rp5.000,00
B. Rp8.000,00
C. Rp10.000,00
D. Rp11.000,00
E. Rp15.000,00

[SBMPTN 2018, Sedang]

11. Perhatikan grafik berikut:



Grafik di atas menyajikan data penjualan mobil M dan H di dealer P, Q, R, dan S pada tahun 2018. Manakah di antara pernyataan berikut yang benar?

- (1) Jumlah penjualan mobil H di dealer Q, R dan S lebih besar daripada mobil M
(2) Jumlah penjualan kedua mobil di dealer R lebih besar daripada di dealer S
(3) Rasio antara jumlah penjualan mobil M dan H di dealer Q lebih besar daripada di dealer P
(4) Rata-rata jumlah penjualan mobil M dan H di dealer Q lebih besar daripada di dealer P
A. 1, 2, 3 saja yang benar
B. 1 dan 3 saja yang benar
C. 2 dan 4 saja yang benar
D. 4 saja yang benar
E. Semua pilihan benar

[UTBK 2019, Sedang]

12. Afri menabung di bank A secara berkala tiap tahun. Berikut data rencana besar uang yang akan disimpan oleh Afri di bank

A beserta prediksi bunga bank di tiap tahun :

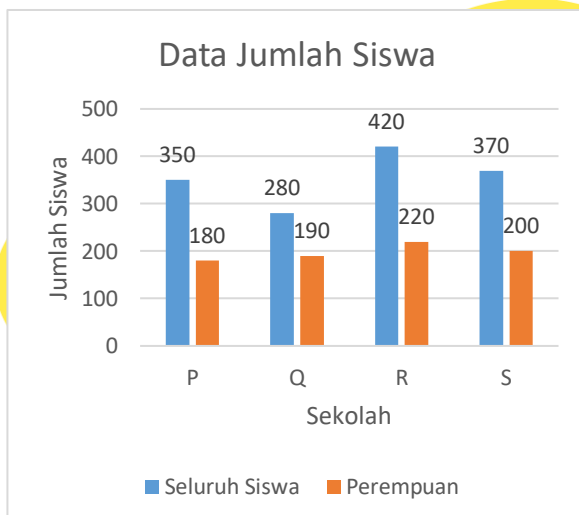
Tahun ke -	Bunga per tahun (tiap awal tahun)	Simpanan tiap awal tahun
1	2%	Rp1.000.000
2	2,5%	Rp1.000.000
3	2%	Rp1.500.000
4	3%	Rp1.500.000

Jika Afri selalu mengambil kembali uangnya tiap akhir tahun, rata-rata persentasi keuntungan Afri selama 4 tahun menabung adalah

- A. 2,0% D. 2,6%
B. 2,2% E. 2,8%
C. 2,4%

[Litbang, Sedang]

13.



Grafik di atas menyajikan jumlah seluruh siswa dan jumlah siswa perempuan pada empat sekolah P, Q, R dan S. Manakah di antara pernyataan berikut ini yang benar?

- (1) Rasio antara jumlah siswa perempuan dan jumlah siswa laki-laki di sekolah S lebih besar daripada di sekolah R
(2) Persentasi jumlah siswa laki-laki di sekolah R lebih besar daripada di sekolah P
(3) Persentasi jumlah siswa perempuan di sekolah Q paling besar
(4) Jumlah siswa laki-laki lebih besar daripada jumlah siswa perempuan di empat sekolah tersebut.

- A. 1, 2, 3 saja yang benar
B. 1 dan 3 saja yang benar
C. 2 dan 4 saja yang benar
D. 4 saja yang benar
E. Semua pilihan benar

[UTBK 2019, Sedang]

14. Lisa berangkat dari Kota A ke Kota B yang berjarak 20 km dan Retno berangkat dengan arah yang berlawanan. Retno berangkat dari Kota B setelah Lisa menempuh 4 km. Jika perbandingan kecepatan kendaraan Lisa dan Retno adalah $\frac{1}{3}$, mereka berdua akan bertemu di titik yang berjarak ... km dari Kota A.

- A. 4 D. 7
B. 5 E. 8
C. 6

[Litbang, Sulit]

15. Perusahaan otomotif mencatatkan perubahan capaian penjualan mobil dan motor secara tahunan dengan data sebagai berikut :

Tahun	Motor		Mobil	
	A	B	A	B
1990-1991	2%	2%	3%	2%
1991-1992	-1%	-2%	2%	1%
1992-1993	1%	-1%	-1%	-1%

Jenis kendaraan yang mencatatkan perubahan paling baik di kedua jenis kendaraan (motor dan mobil) adalah....

- A. Motor A dan mobil A
B. Motor A dan B dan mobil B saja
C. Motor B saja dan mobil A dan B
D. Motor B dan mobil B
E. Motor A dan B dan mobil A

[Litbang, Mudah]

16. Andra mampu mengecat tembok selama 24 jam. Jika Natas bergabung, merek mampu menyelesaikan pengecatan tembok dengan ukuran yang sama selama 15 jam. Berapa lama waktu yang



dibutuhkan jika Natas mengecat tembok sendirian?

- A. 48 D. 36
B. 44 E. 32
C. 40

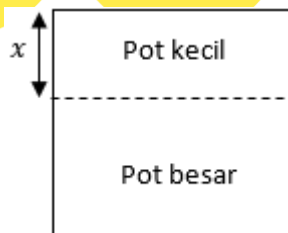
[Litbang, Sedang]

17. Dua puluh tahun yang lalu usia Dani dibandingkan usia Andri adalah $\frac{5}{3}$. Sepuluh tahun yang lalu jumlah usia mereka adalah 60 tahun. Lima tahun ke depan perbandingan usia mereka adalah....

- A. $\frac{13}{11}$ D. $\frac{10}{8}$
B. $\frac{12}{10}$ E. $\frac{9}{7}$
C. $\frac{11}{9}$

[Litbang, Sedang]

18. Sebuah area berbentuk persegi dengan ukuran 20 m × 20 m akan digunakan untuk menempatkan pot bunga berbentuk tabung yang terdiri atas dua jenis, pot besar dan pot kecil yang masing-masing berdiameter 50 cm dan 25 cm. Posisi kelompok pot besar dipisahkan dari kelompok pot kecil dengan gambaran berikut :



Nilai x agar jumlah pot besar sama dengan jumlah pot kecil adalah ... m.

- A. 4 D. 7
B. 5 E. 8
C. 6

[Litbang, Sedang]

19. Sepuluh guru IPA dan 10 guru IPS di sekolah X tinggal di dua kecamatan yang berbeda.

- (1) 9 guru tinggal di kecamatan P
(2) 8 guru IPA tinggal di kecamatan Q.

Untuk menentukan banyak guru IPS yang tinggal di kecamatan P, maka....

- 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

[Litbang, Sedang]

20. Dalam 31 hari di bulan Januari tanggal 1 dimulai pada hari Senin. Seorang guru Matematika menetapkan tanggal kelipatan 5 sebagai tanggal kuis. Banyak hari Senin, Rabu, dan Jumat yang merupakan hari kuis adalah....

- A. 3 D. 6
B. 4 E. 7
C. 5

[Litbang, Sedang]



CHAPTER 6

KAPITA SELEKTA I

1. Berikut pecahan yang paling dekat dengan 2,111 ... adalah....

A. $\frac{17}{7}$ D. $\frac{21}{7}$
B. $\frac{17}{8}$ E. $\frac{21}{8}$
C. $\frac{17}{9}$

[Litbang, Sedang]

2. Bilangan yang lebih kecil dari $0,21 \times 2\frac{2}{3}$ adalah

A. $57\% \times 10$ D. 0,56
B. $0,6 \times \frac{19}{2}$ E. $0,7 \times 0,8$
C. $5\frac{1}{4} \times 0,1$

[Litbang, Mudah]

3. Diberikan:

$X, -1, -2, 1, 4, 9, Y$

Maka nilai dari $Y - X$ adalah

A. 48 D. 56
B. 50 E. 58
C. 54

[Litbang, Sedang]

- 4.

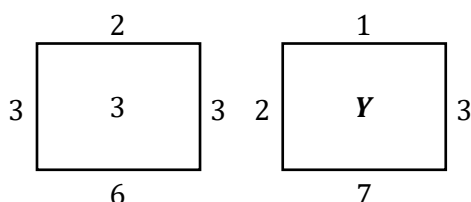
x	-1	-5
5	7	11
8	13	y

Jika x dan y adalah bilangan kuadrat, maka $y - x = \dots$

A. 16 D. 31
B. 21 E. 36
C. 26

[Litbang, Sulit]

- 5.



Angka yang tepat untuk menggantikan Y adalah....

A. 1 D. 4
B. 2 E. 5
C. 3

[Litbang, Sedang]

6. Hasil pengurangan $\frac{x-3y}{2}$ oleh $\frac{3x+6y}{7}$ adalah

A. $\frac{x-33y}{14}$ D. $\frac{33x+y}{14}$
B. $\frac{33y-x}{14}$ E. $\frac{x+33y}{14}$
C. $\frac{33x-y}{14}$

[Modifikasi UTBK 2019, Mudah]

7. Yang bukan merupakan fungsi dari tabel dibawah ini adalah

A.

x	$f(x)$
-1	1
0	2
1	1
2	3

B.

x	$f(x)$
1	-1
1	1
2	3
3	6

C.

x	$f(x)$
2	1
4	2
6	3
8	4

D.

x	$f(x)$
1	1
3	1
5	2
7	2



E.

x	$f(x)$
1	4
2	3
3	2
4	1

[Modifikasi UTBK 2019, Mudah]

8. Diketahui x, y , dan z adalah bilangan bulat yang memenuhi $2x < y$ dan $2z > 3y$. Jika $x = 0$ dan $z > 6$, maka nilai yang tidak mungkin bagi y adalah....

- A. 0
B. 1
C. 2
D. 3
E. 4

[Litbang, Mudah]

9. Jika $a \oplus b = (a + b)b$, maka $3 \oplus 4$ adalah

- A. 21
B. 25
C. 28
D. 30
E. 32

[Modifikasi UTBK 2019, Mudah]

10. Garis l melalui titik $(2, 3)$ dan $(-1, 0)$. Titik yang tidak dilewati oleh garis l adalah....

- A. $(0, 1)$
B. $(-5, -4)$
C. $(-6, -7)$
D. $(5, 6)$
E. $(3, 4)$

[Litbang, Mudah]

11. Berikut nilai x yang mengakibatkan

$$f(x) = \frac{x}{(3-x)\sqrt{x^2-1}}$$
 terdefinisi adalah....

- A. -1
B. 0
C. 1
D. 2
E. 3

[Litbang, Sedang]

12. $\sqrt{225 \times 576 + 625 \times 49 + 576 \times 400} = \dots$

- A. 225
B. 400
C. 576
D. 625
E. 900

[Litbang, Mudah]

13. Dari pertidaksamaan $3x + 4y \geq 10$, yang bukan merupakan titik pada daerah penyelesaiannya adalah

- A. $(4, 2)$
B. $(1, 2)$
C. $(1, 1)$
D. $(3, 2)$
E. $(1, 3)$

[Litbang, Sedang]

14. Dari 30 siswa di dalam kelas, 14 siswa menyukai olahraga badminton dan 19 siswa menyukai sepakbola. Ada 10 siswa yang menyukai badminton dan sepak bola. Jika banyak siswa yang hanya menyukai tenis ada 7 orang, paling sedikit siswa yang menyukai ketiga olahraga tersebut ada sebanyak....

- (1) Semua siswa yang menyukai dua olahraga badminton dan tenis pasti menyukai sepakbola

- (2) Ada 11 siswa yang menyukai sepak bola dan tenis

Putuskan apakah pernyataan (1) dan (2) cukup untuk menjawab pertanyaan di atas?

- 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

[Litbang, Sulit]

15. Sebanyak n data ditransformasi nilainya dengan mengalikan tiap data dengan 2 kemudian dikurangi 1.

P	Q
Perbandingan rata-rata data awal dengan rata-rata data setelah transformasi	Perbandingan jangkauan data awal dengan jangkauan data setelah transformasi

Hubungan yang tepat antara P dan Q adalah....

- A. $P > Q$
B. $P < Q$
C. $P = Q$
D. Tidak dapat ditentukan hubungan antara P dan Q

[Litbang, Sedang]



16. Sekelompok pemuda yang terdiri atas 8 orang akan menghadiri undangan pernikahan dan duduk melingkar mengelilingi meja. Deni harus duduk diantara Aldi dan Hasan.

P	Q
Banyak cara mereka duduk melingkar	1440

- A. $P > Q$
 B. $P < Q$
 C. $P = Q$
 D. Tidak dapat ditentukan hubungan antara P dan Q

[Litbang, Sulit]

17. Jika hari ini hujan maka esok hari berpeluang 0,4 untuk hujan lagi. Jika hari ini cerah maka esok berpeluang 0,5 untuk cerah lagi. Jika hari Senin hujan, maka peluang hari Rabu dan Kamis cerah adalah....

- A. 0,2
 B. 0,24
 C. 0,25
 D. 0,27
 E. 0,3

[Litbang, Sedang]

18. Untuk membuat secangkir kopi dibutuhkan 2 sendok kopi dan $1\frac{1}{2}$ sendok krimmer. Jika digunakan 5 sendok kopi dan a sendok krimmer, maka hubungan yang benar antara kuantitas P dan Q adalah....

P	Q
$4a$	15

- A. $P > Q$
 B. $Q > P$
 C. $P = Q$
 D. Hubungan P dan Q tidak dapat ditentukan

[Modifikasi UTBK 2019, Mudah]

19. Di suatu peternakan dalam sehari 4 ekor kambing dapat menghabiskan 5 balok rumput dan 3 ekor sapi dapat menghabiskan 8 balok rumput. Jika 170 balok rumput habis dalam 5 hari, maka

banyak kambing dan sapi di peternakan tersebut masing-masing adalah....

- A. 6 dan 7
 B. 7 dan 8
 C. 8 dan 9
 D. 9 dan 10
 E. 10 dan 11

[Litbang, Sedang]

20. Berdasarkan grafik berikut:



- (1) Penurunan jumlah penderita di Kota B sama dengan kenaikan jumlah penderita di Kota D
 (2) Kota C mencatatkan penurunan paling dalam dibandingkan kota lainnya
 (3) Kenaikan jumlah penderita paling tinggi terjadi di Kota A
 (4) Tahun 2019 penderita paling banyak terdapat di Kota D
- A. 1, 2, 3 saja yang benar
 B. 1 dan 3 saja yang benar
 C. 2 dan 4 saja yang benar
 D. 4 saja yang benar
 E. Semua pilihan benar

[Litbang, Sedang]

21. Beberapa merek besar mengalami kenaikan harga dari tahun 2018 ke tahun 2019. Untuk menciptakan harga yang bersahabat penjual beras menerapkan diskon untuk beberapa merek sebagai berikut :



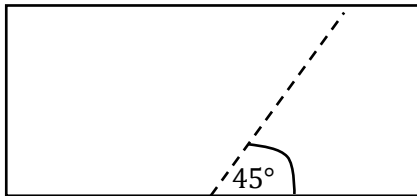
Merek	Kenaikan harga	Diskon
A	15%	12%
B	12%	12%
C	10%	15%
D	15%	18%
E	20%	25%

Merek beras yang harganya di tahun 2018 lebih kecil dari harga pasca penerapan diskon adalah....

- A. A dan B D. D
B. A E. E
C. C dan D

[Litbang, Sedang]

22.



Seseorang melempar bola dari suatu titik X di tengah sisi pinggir kolam yang berbentuk segi empat. Dua ekor anjing berusaha mengambil bola tersebut dengan cara yang berbeda, berlari dan berenang. Jika sudut lemparan terhadap sisi kolam adalah 45° dan kolam berukuran $10 \text{ m} \times 3 \text{ m}$, berapakah perbandingan kecepatan lari dan kecepatan berenang kedua anjing agar anjing yang berlari bisa mencapai bola lebih cepat daripada anjing yang berenang?

- A. Lebih besar dari $\frac{5}{3\sqrt{2}}$
B. Lebih kecil dari $\frac{10}{2\sqrt{3}}$
C. Lebih besar dari $\frac{5}{2\sqrt{3}}$
D. Lebih kecil dari $\frac{10}{2\sqrt{2}}$
E. Lebih besar dari $\frac{10}{3\sqrt{2}}$

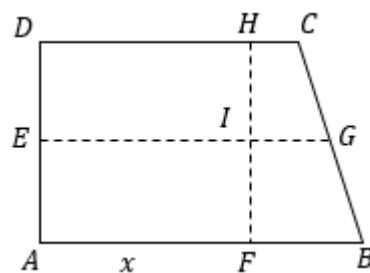
[Litbang, Sulit]

23. Sebuah kerucut dibagi dua bagian secara horizontal di tengah-tengah tingginya. Perbandingan volume potongan kerucut bagian atas dengan volume kerucut semula adalah....

- A. $\frac{1}{3}$ D. $\frac{1}{8}$
B. $\frac{1}{4}$ E. $\frac{1}{12}$
C. $\frac{1}{6}$

[Litbang, Mudah]

24.

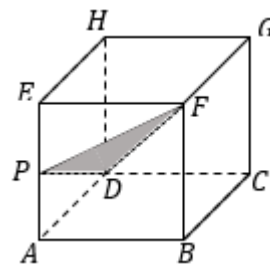


Jika $AB = 10, DC = 8, AE = ED$, berapakah x agar luas $IGCH$ sama dengan setengah dari luas $FBGI$?

- A. 5,5 D. 7
B. 6 E. 7,5
C. 6,5

[Litbang, Sedang]

25. Diketahui kubus $ABCD.EFGH$ berukuran $2 \text{ cm} \times 2 \text{ cm} \times 2 \text{ cm}$. Jika P terletak di tengah AE , maka luas segitiga FPD adalah....



- A. $\sqrt{6}$ D. $4\sqrt{6}$
B. $2\sqrt{6}$ E. $5\sqrt{6}$
C. $3\sqrt{6}$

[Litbang, Sedang]



CHAPTER 7

KAPITA SELEKTA II

1. Bentuk pecahan dari 2,4242 ... adalah....

A. $\frac{80}{33}$ D. $\frac{80}{34}$
 B. $\frac{81}{33}$ E. $\frac{81}{31}$
 C. $\frac{80}{31}$

[Litbang, Mudah]

2. Berikut adalah bilangan yang lebih besar dari $\frac{1}{3} \times 0,25$ adalah

A. 0,1 D. $\frac{4}{50}$
 B. $0,06 \times \frac{7}{6}$ E. $\frac{5}{65}$
 C. $\frac{3}{37}$

[Litbang, Mudah]

3. Bilangan berikut yang disusun dari kecil ke besar adalah....

A. $0,79$; $\frac{71}{99}$; $\frac{3}{4}$; 80%
 B. $\frac{3}{4}$; 80% ; $0,79$; $\frac{71}{99}$
 C. $\frac{71}{99}$; $\frac{3}{4}$; $0,79$; 80%
 D. $\frac{3}{4}$; $0,79$; $\frac{71}{99}$; 80%
 E. 80% ; $\frac{3}{4}$; $0,79$; $\frac{71}{99}$

[Litbang, Mudah]

4. Diberikan:

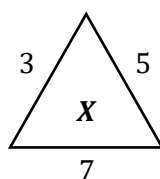
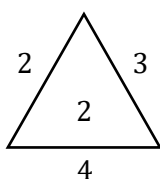
3, 2, 6, 4, 9, 6, X, Y

Maka X dan Y adalah

A. 12 dan 10 D. 8 dan 12
 B. 12 dan 8 E. 8 dan 10
 C. 10 dan 12

[Litbang, Mudah]

- 5.



Angka yang tepat untuk menggantikan X adalah....

A. 3 D. 6
 B. 4 E. 7
 C. 5

[Litbang, Mudah]

6. Harga dua pensil Rp3.000,00 dan harga satu buku x rupiah. Amir membeli 3 buku dan 4 pensil. Jika ia membayar Rp50.000,00, maka jumlah uang kembalian yang diterimanya adalah ... Rupiah.

A. $44.000 - 3x$ D. $6000 - 3x$
 B. $3x - 44.000$ E. $34.000 - 3x$
 C. $3x + 6000$

[Modifikasi UTBK 2019, Mudah]

7. Bilangan prima m dan n berbeda dan terletak diantara 10 dan 25. Jika selisih antara m dan n tidak habis dibagi 3, maka nilai $m + n$ yang mungkin adalah

(1) 24
 (2) 28
 (3) 42
 (4) 40
 A. (1), (2), dan (3) benar
 B. (1) dan (3) benar
 C. (2) dan (4) benar
 D. (4) saja benar
 E. Semua benar

[Modifikasi UTBK 2019, Sulit]

8. Diketahui himpunan A adalah kumpulan semua bilangan genap di antara 10 dan 20. Himpunan B merupakan kumpulan semua bilangan kelipatan 3 yang lebih besar dari 15 dan lebih kecil dari 40. Sedangkan himpunan C merupakan bilangan positif kelipatan 6 yang lebih kecil dari 30.

(1) $A \cap C = \{12, 18\}$
 (2) $B - C = \{33, 36, 39\}$



(3) $B \cap C = \{18, 24\}$

(4) $A \cap B = \emptyset$

Pernyataan yang benar adalah

- A. 1, 2, 3 saja D. 4 saja
B. 1 dan 3 saja E. Semua pilihan benar
C. 2 dan 4 saja

[Litbang, Sedang]

9. Diketahui data nilai ujian di 3 kelas sebagai berikut:

Kelas A : 7, 8, 6, 7, 9

Kelas B : 8, 7, 8, 8, 6

Kelas C : 7, 7, 8, 8, 9

- (1) Mean kelas A sama dengan mean kelas B

- (2) Modus kelas B lebih besar dari modus kelas A

- (3) Modus di kelas C lebih dari satu

- (4) Mean di kelas C yang paling kecil

Pernyataan yang benar ditemukan di poin

- A. 1, 2, 3 saja
B. 1 dan 3 saja
C. 2 dan 4 saja
D. 4 saja
E. Semua pilihan benar

[Litbang, Mudah]

10. Plat kendaraan di suatu kota mengikuti pola berikut

$AA BBBB C$

Dua huruf pertama tidak dapat diubah. Empat huruf $BBBB$ terdiri dari angka dengan angka pertama tidak nol dan tidak ada angka berulang. Huruf terakhir C dapat diisi dengan huruf apapun dari huruf-huruf P, Q, R, S, T, U .

Banyak kombinasi plat yang mungkin adalah....

- A. 5820 D. 38880
B. 11640 E. 54000
C. 27216

[Litbang, Sedang]

11. Dalam sebuah kotak terdapat 3 kelereng hijau, 4 kelereng biru, dan 5 kelereng merah. Tiga kelereng diambil sekaligus dari dalam kotak. Peluang terambilnya

setidaknya dua kelereng beda warna adalah....

- A. $\frac{39}{44}$ D. $\frac{42}{44}$
B. $\frac{40}{44}$ E. $\frac{43}{44}$
C. $\frac{41}{44}$

[Litbang, Sedang]

12. Suatu pecahan $\frac{a}{b}$ jika penyebutnya dikurangi 2 dan pembilangnya ditambah 2 maka menghasilkan $\frac{14}{30}$. Namun, jika penyebutnya dikali 2 dan pembilangnya ditambah 3 maka hasilnya adalah $\frac{8}{34}$. Maka dalam bentuk yang paling sederhana $\frac{a}{b} = \dots$

- A. $\frac{3}{15}$ D. $\frac{6}{18}$
B. $\frac{4}{16}$ E. $\frac{7}{19}$
C. $\frac{5}{17}$

[Litbang, Mudah]

13. Suatu operator Δ didefinisikan sebagai berikut:

$$x\Delta y = \frac{xy}{x+y}$$

(1) $x\Delta y < y\Delta x$

(2) $1\Delta 2 = \frac{4}{6}$

(3) $0\Delta 1$ tidak terdefinisi

(4) $1\Delta 1 < 2\Delta 2$

Pernyataan yang benar adalah....

- A. 1, 2, 3 saja
B. 1 dan 3 saja
C. 2 dan 4 saja
D. 4 saja
E. Semua pilihan benar

[Litbang, Mudah]

14. Persamaan garis yang melalui titik (1,5) dan titik potong antara garis $2x + y = 4$ dan $x + 2y = 3$ adalah....

- A. $39x + 6y = 69$
B. $38x + 6y = 59$
C. $39x + 5y = 68$
D. $38x + 5y = 69$
E. $35x + 6y = 68$

[Litbang, Mudah]



15. Misalkan $g(x) = \sqrt{x^2 - 1}$

P	Q
$g(-1)$	$g(1)$

Hubungan yang tepat antara P dan Q adalah....

- A. $P > Q$
- B. $P < Q$
- C. $P = Q$
- D. Hubungan antara P dan Q tidak dapat ditentukan

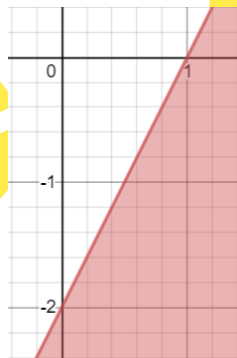
[Litbang, Mudah]

16. Diketahui $a + b = 2$ dan $a^2 + b^2 = 6$, maka $a^3 + b^3 = \dots$

- A. 6
- B. 8
- C. 9
- D. 10
- E. 14

[Litbang, Sedang]

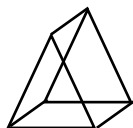
17. Solusi pertidaksamaan untuk gambar di bawah....



- A. $2x - y \leq -2$
- B. $2x - y \geq 2$
- C. $2x - y \leq 2$
- D. $2x + y \geq 2$
- E. $2x + y \leq -2$

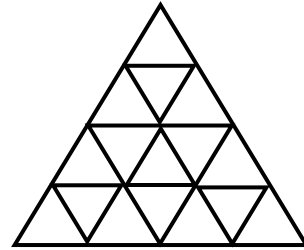
[Modifikasi UTBK 2019, Sedang]

18. Sebuah prisma segitiga sama sisi dengan luas semua bidang yang sama besar seperti berikut :



Seluruh bagian luar prisma dapat menghabiskan $\frac{5}{12}$ kaleng cat untuk pewarnaan.

Beberapa prisma identik disusun secara vertikal sehingga membentuk prisma lebih besar seperti berikut :



Banyak cat yang dibutuhkan untuk mengecat semua sisi susunan prisma di atas jika bagian alas tidak perlu dicat adalah ... kaleng.

- A. 3
- B. $\frac{10}{3}$
- C. $\frac{11}{3}$
- D. 4
- E. $\frac{13}{3}$

[Litbang, Sedang]

19. Bakteri membelah diri setiap satu jam sebelum akhirnya mati di beberapa saat setelah awal jam ketiga hidupnya. Jika pada mulanya jumlah bakteri adalah x , maka tepat di akhir jam ketiga jumlahnya adalah

- A. $4x$
- B. $5x$
- C. $6x$
- D. $7x$
- E. $8x$

[Litbang, Sulit]

20. Empat pekerjaan dapat diselesaikan oleh 10 orang dalam 6 hari. Jika suatu saat terdapat 2 pekerjaan yang harus diselesaikan dalam 1 hari, maka banyak pekerja yang dibutuhkan adalah

- A. 10
- B. 12
- C. 15
- D. 16
- E. 30

[Litbang, Mudah]

21. Enam orang siswa akan membentuk 2 tim yang terdiri atas 3 orang dan kedua tim akan diseleksi untuk mengikuti lomba lari estafet. Kecepatan lari mereka dalam km/jam adalah :

A	B	C	D	E	F
9	10	8	10	9	8



Ditentukan bahwa A dan F akan memilih rekan tim mereka. Siapa saja yang harusnya dipilih oleh A agar timnya menang dari tim F ?

(1) B dan C

(2) B dan E

(3) C dan E

(4) D dan E

A. 1, 2, 3 saja

B. 1 dan 3 saja

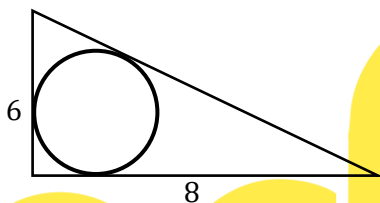
C. 2 dan 4 saja

D. 4 saja

E. Semua pilihan benar

[Litbang, Sedang]

22. Lingkaran menyinggung ketiga sisi segitiga dari dalam. Keliling lingkaran sama dengan



A. π

B. 2π

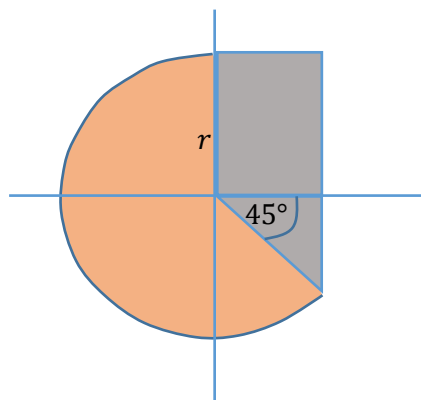
C. 3π

D. 4π

E. 5π

[Litbang, Sedang]

- 23.



Perbandingan luas trapesium dan sebagian lingkaran adalah....

A. $\frac{5\pi}{4\sqrt{2}-2}$

B. $\frac{5\pi}{2\sqrt{2}-2}$

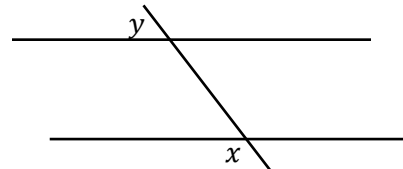
C. $\frac{\pi}{\sqrt{2}-1}$

D. $\frac{5\pi}{4\sqrt{2}+2}$

E. $\frac{\pi}{4\sqrt{2}-2}$

[Litbang, Sedang]

- 24.



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

(1) $y = a - b$

(2) $x = a + b$

Tentukan nilai ab !

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

[Litbang, Mudah]

25. Sebuah limas beraturan memiliki sisi berbentuk segitiga sama sisi dengan ukuran $6 \times 6 \times 6$. Volume limas sama dengan....

A. $12\sqrt{2}$

B. $15\sqrt{2}$

C. $18\sqrt{2}$

D. $24\sqrt{2}$

E. $27\sqrt{2}$

[Litbang, Mudah]





CHAPTER 8

KAPITA SELEKTA III

1. Bentuk persen dari $\frac{5}{9}$ adalah
- A. 54 % D. 55%
- B. 54,4444 ... % E. 55,5555 ... %
- C. 54,5454 ... %

[Litbang, Sedang]

2. Bilangan yang berada di antara 0,333 ... dan 0,4 adalah

- A. $\frac{1}{3}$ D. $\frac{83}{200}$
- B. $\frac{7}{19}$ E. $\frac{2}{7}$
- C. $\frac{8}{25}$

[Litbang, Mudah]

3. Perhatikan barisan berikut:

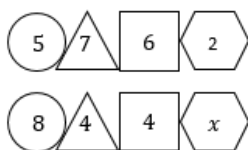
$$\frac{4}{3}, 2, 4, x, 28, 82$$

Angka yang tepat untuk menggantikan x adalah

- A. 7 D. 10
- B. 8 E. 11
- C. 9

[Litbang, Sedang]

- 4.

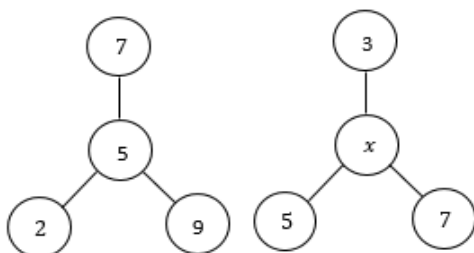


$x = \dots$

- A. 1 D. 4
- B. 2 E. 5
- C. 3

[Litbang, Mudah]

- 5.

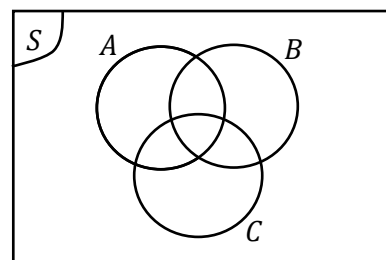


$x = \dots$

- A. 6 D. 9
- B. 7 E. 10
- C. 8

[Litbang, Mudah]

- 6.



Diketahui:

$$n(S) = 30$$

$$n(A) = 15 ; n(B) = 15 ; n(C) = 10$$

$$n(A \cap B) = 5 ; n(A \cap C) = 6 ; n(B \cap C) = 4$$

P	Q
$n(A \cap B \cap C)$	5

Hubungan yang tepat antara P dan Q adalah

- A. $P > Q$
- B. $P < Q$
- C. $P = Q$
- D. Hubungan P dan Q tidak dapat ditentukan

[Litbang, Mudah]

7. Diketahui data sebagai berikut:

$$5, 6, 5, 7, 7, 8, 6, 9$$

Pada data di atas ditambahkan satu data bernilai 8.

- (1) Rata-rata data yang lama lebih kecil dari rata-rata data yang baru
- (2) Median data yang baru lebih besar dari median data yang lama
- (3) Jangkauan data tidak berubah
- (4) Modus data tidak berubah
- Pernyataan yang benar adalah....



- A. 1, 2, dan 3 saja
- B. 1 dan 3 saja
- C. 2 dan 4 saja
- D. Hanya 4
- E. Semua pernyataan benar

[Litbang, Sedang]

8. Dalam sebuah kotak terdapat 4 bola merah dan 6 bola biru. Diambil dua bola sekaligus. Peluang bola terambil berbeda warna adalah....

- A. $\frac{7}{15}$
- B. $\frac{8}{15}$
- C. $\frac{9}{15}$
- D. $\frac{10}{15}$
- E. $\frac{11}{15}$

[Litbang, Mudah]

9. Bilangan bulat 5 angka kelipatan 5 dapat dibentuk dari angka 2, 3, 4, 5 dengan angka lima tepat muncul dua kali adalah

- A. 12
- B. 24
- C. 36
- D. 68
- E. 72

[Modifikasi UTBK 2019, Mudah]

10. Diketahui $x < 1$ dan $z < 2$. Jika $x < y < z$ dengan x, y , dan z adalah bilangan bulat maka nilai yang tidak mungkin bagi y adalah....

- A. 1
- B. 0
- C. -1
- D. -2
- E. -3

[Litbang, Mudah]

11. Misalkan operator Δ dan ∇ masing-masing didefinisikan sebagai seperti berikut :

$$a\Delta b = \frac{ab}{a+b}$$

$$a\nabla b = \frac{a+b}{ab}$$

Nilai dari $(1\Delta 2)\nabla 3 = \dots$

- A. $\frac{9}{4}$
- B. $\frac{10}{5}$
- C. $\frac{11}{6}$
- D. $\frac{12}{7}$
- E. $\frac{9}{4}$

[Litbang, Mudah]

12. Garis l tegak lurus dengan garis k . Garis k dibentuk oleh titik $(2, 3)$ dan perpotongan garis $2x + y = 5$ dengan garis $3x + 2y = 6$. Gradien garis l adalah....

- A. $\frac{3}{5}$
- B. $-\frac{3}{5}$
- C. $\frac{1}{3}$
- D. $\frac{4}{5}$
- E. $-\frac{5}{4}$

[Litbang, Mudah]

13. Misalkan $f(x) = \frac{2x+1}{3-x}$

P	Q
$f\left(-\frac{1}{2}\right)$	$f(3)$

Hubungan yang tepat antara P dan Q adalah....

- A. $P < Q$
- B. $P > Q$
- C. $P = Q$
- D. Hubungan antara P dan Q tidak dapat ditentukan

[Litbang, Mudah]

14. Diketahui a dan b bilangan negatif yang memenuhi $ab = 5$ dan $a - b = 4$. Dengan demikian, $(a + b)^3 = \dots$

- A. -27
- B. -64
- C. -81
- D. -125
- E. -216

[Litbang, Mudah]

15. Diketahui fungsi kendala :

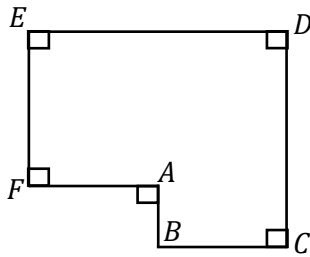
$$\begin{cases} -x + 2y - 5 \leq 0 \\ 3x + y + 8 \geq 0 \\ x \leq 0, y \geq 0 \end{cases}$$

Nilai maksimum fungsi objektif $x + 2y$ adalah....

- A. -1
- B. 0
- C. 5
- D. 10
- E. 15

[Litbang, Sedang]

16. Untuk menuju sekolah (E) dari rumah (A) terdapat dua rute yang dapat dipilih, yaitu melalui F dan melalui BCD .



Dua orang kakak beradik memilih dua jalur berbeda. Kakak melalui F dengan berjalan kaki dan Adik melalui BCD dengan menggunakan sepeda. Kecepatan perjalanan Kakak 1 m/s dan kecepatan sepeda Adik 4 m/s . Jika $ED = DC = 100 \text{ m}$, $AF = 50 \text{ m}$, dan $EF = 70 \text{ m}$, siapakah yang lebih dulu sampai sekolah dan perbedaan waktu tempuh mereka?

- A. Adik, 50 s D. Kakak, 30 s
B. Adik, 30 s E. Kakak, 20 s
C. Adik, 20 s

[Litbang, Sedang]

17. Suatu hari Uum membeli beberapa buah, yaitu 3 buah mangga, 2 jeruk, dan 5 buah apel. Di akhir uang yang ia bayarkan adalah $\text{Rp}60.000,00$. Di toko yang sama Ahmad membeli 5 buah mangga, 3 buah jeruk, dan 3 buah apel. Harga 2 buah mangga, 2 buah jeruk, dan 3 buah apel adalah....

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

- (1) Ketika Ahmad membeli 1 buah jeruk dengan uang $\text{Rp}20.000,00$ kembalian yang dia peroleh adalah $\text{Rp} 8.000,00$
(2) Harga masing-masing buah $\text{Rp}2.000,00$ lebih kecil di hari ketika Ahmad berkunjung dibandingkan dengan harga di hari ketika Uum berkunjung.

- 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

[Litbang, Sedang]

18. Suatu saat tiang bendera di sekolah yang berukuran tinggi 100 m memiliki bayangan matahari 80 m . Di saat yang sama seorang siswa berdiri membelakangi matahari dan menghadap tembok sehingga ia dapat melihat bayangannya di tembok dan lantai. Jika jarak titik ia berdiri ke tembok adalah 80 cm dan ia memiliki tinggi badan 150 cm , maka tinggi bayangan ia di tembok adalah

- A. 40 cm D. 70 cm
B. 50 cm E. 80 cm
C. 60 cm

[Litbang, Sedang]

19. Pada bulan Februari Andri membeli 2 pensil dan 1 buku dengan harga total $\text{Rp}30.000,00$. Pada awal bulan Maret harga pensil naik 20% dan harga buku turun 10% . Di akhir bulan Maret toko memberlakukan diskon untuk pensil sebesar 10% sehingga harga 2 pensil dan 1 buku tetap $\text{Rp}30.000,00$.

- (1) Harga buku di bulan Maret lebih mahal daripada harga di bulan Februari
(2) Pada bulan Februari perbandingan harga pensil dan buku adalah $\frac{5}{8}$
(3) Pada bulan Februari harga 1 buah buku adalah $\text{Rp}8.000,00$
(4) Di akhir Maret harga 3 buah buku adalah $\text{Rp}40.000,00$

- A. 1, 2, dan 3 saja
B. 1 dan 3 saja
C. 2 dan 4 saja
D. Hanya 4
E. Semua pernyataan benar

[Litbang, Sulit]

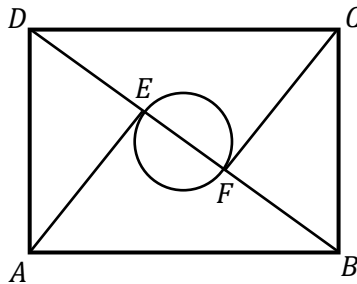


20. Volume kerucut terpancung yang diperoleh dengan memotong kerucut utuh secara horizontal di bagian tengah sumbu tingginya adalah (jari-jari = r , tinggi = t)

A. $\frac{9}{24}\pi r^2 t$ D. $\frac{3}{24}\pi r^2 t$
B. $\frac{7}{24}\pi r^2 t$ E. $\frac{1}{24}\pi r^2 t$
C. $\frac{5}{24}\pi r^2 t$

[Litbang, Sedang]

21. Perhatikan persegi panjang dibawah ini!

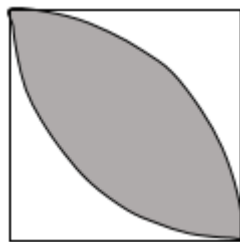


Segitiga AEB dan CFD adalah segitiga siku-siku dengan masing-masing siku di E dan F . Jika $AB = 4$ dan $AD = 3$, maka keliling lingkaran adalah....

A. π D. $\frac{8\pi}{5}$
B. $\frac{6\pi}{5}$ E. $\frac{9\pi}{5}$
C. $\frac{7\pi}{5}$

[Litbang, Sulit]

- 22.



Area terarsir adalah irisan dua buah seperempat lingkaran. Jika persegi berukuran 2×2 , maka luas area terarsir adalah....

A. $\pi - 4$ D. $2\pi - 1$
B. $2\pi - 2$ E. $2\pi - 4$
C. $\pi - 2$

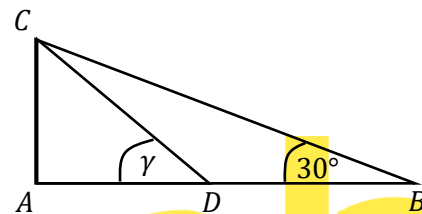
[Litbang, Sedang]

23. Diketahui sebuah limas beralas persegi dengan ukuran sisi alas sama dengan panjang rusuk tegak, yaitu 4 cm. Volume limas tersebut adalah

A. $\frac{28\sqrt{2}}{3}$ D. $\frac{31\sqrt{2}}{3}$
B. $\frac{29\sqrt{2}}{3}$ E. $\frac{32\sqrt{2}}{3}$
C. $\frac{30\sqrt{2}}{3}$

[Litbang, Sedang]

24. Perhatikan segitiga ABC yang siku-siku di A berikut!



Misalkan $CB = 10$ dan $DC = 5\sqrt{2}$, maka besar $\gamma = \dots$

A. 30° D. 90°
B. 45° E. 120°
C. 60°

[Litbang, Mudah]

25. Sebuah bola mengisi kubus berongga sehingga sisi-sisi kubus tersentuh oleh bola dari dalam. Jika rusuk kubus berukuran 2 satuan panjang, maka luas permukaan bola adalah....

A. 2π D. 9π
B. 4π E. 12π
C. 8π

[Litbang, Sedang]





CHAPTER 9

KAPITA SELEKTA IV

1. Hasil dari $\left(\frac{2}{3} + \frac{1}{4}\right) \times \frac{2}{5} = \dots$

- A. $\frac{9}{28}$
- B. $\frac{10}{29}$
- C. $\frac{11}{30}$
- D. $\frac{12}{31}$
- E. $\frac{13}{32}$

[Litbang, Mudah]

2. Bilangan yang berada di antara $\left(2,18 + \frac{1}{4}\right)$ dan $2\frac{2}{3}$ adalah

- A. 2,3
- B. 2,4
- C. 2,55
- D. 2,7
- E. 2,75

[Litbang, Mudah]

3. Hasil kali xy pada barisan di bawah ini adalah....

3, 4, 4, 7, 6, 13, 10, x

- A. 13
- B. 15
- C. 22
- D. 25
- E. 33

[Litbang, Sedang]

4.

x	3
5	7

4	6
2	4

9	7
1	y

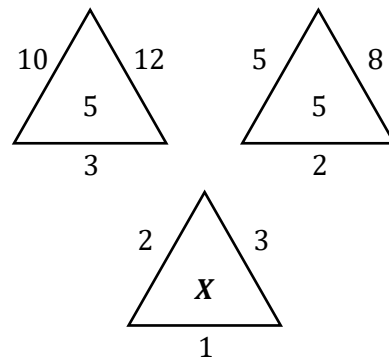
z	10
-2	5

Aturan pengisian di keempat kotak di atas selalu sama. Nilai $x + y + z = \dots$

- A. 0
- B. 1
- C. 2
- D. 3
- E. 4

[Litbang, Sedang]

5.

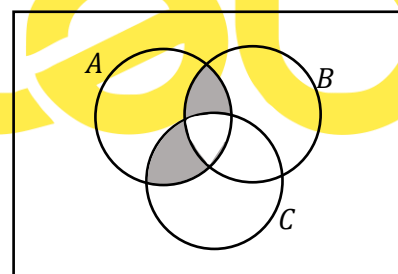


Angka yang tepat untuk menggantikan X adalah

- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4
- E. 5

[Litbang, Sedang]

6. Perhatikan gambar diagram venn dibawah ini!



- A. $(A \cap B) \cup (A \cap C)$
- B. $A \cap (B \cup C) - (B \cap C)$
- C. $A \cap B \cap C$
- D. $A \cup B \cup C$
- E. $(B \cap C) - A$

[Litbang, Sedang]

7. Hasil kali dari $\frac{x^2-1}{3}$ dengan $\frac{2x-y}{x-1}$ untuk $x \neq 1$ adalah

- A. $\frac{2x^2+2x-xy-y}{3}$
- B. $\frac{2x^2-2x+xy-y}{3}$
- C. $\frac{2x^2+2x-xy}{6}$
- D. $\frac{2x^2+2x-xy-y}{6}$
- E. $\frac{2x-xy-y}{3}$

[Modifikasi UTBK 2019 Mudah]



8. Rina adalah siswa kelas B dan nilai ujiannya lebih kecil dari rata-rata nilai ujian kelas A. Jika nilai Rina diikutsertakan dalam perhitungan rata-rata kelas A, maka hubungan yang tepat antara P dan Q adalah....

P	Q
Rata-rata ujian kelas A setelah Rina diikutsertakan	Rata-rata ujian kelas A sebelum Rina diikutsertakan

Hubungan yang tepat antara P dan Q adalah....

- A. $P > Q$
B. $P < Q$
C. $P = Q$
D. Tidak dapat ditentukan hubungan antara P dan Q

[Litbang, Mudah]

9. Lima pulau wisata (A, B, C, D, E) dipilih untuk dikunjungi. Berapa banyak kombinasi rute yang mungkin jika Pulau A tidak boleh dikunjungi tepat setelah mengunjungi Pulau B?

- A. 20
B. 24
C. 96
D. 116
E. 120

[Litbang, Mudah]

10. Tiga buah dadu dilempar. Peluang jumlah mata dadu sama dengan 14 adalah....

- A. $\frac{11}{6^3}$
B. $\frac{12}{6^3}$
C. $\frac{13}{6^3}$
D. $\frac{14}{6^3}$
E. $\frac{15}{6^3}$

[Litbang, Sulit]

11. Jika x bilangan negatif, maka pernyataan yang benar adalah

- (1) $\frac{x^2-2x}{x-2} > 2x$
(2) $x^2 < -x$
(3) $\frac{x}{x^2} < 0$
(4) $x^2 + 1 < 0$
A. 1, 2, 3 saja yang benar
B. 1 dan 3 saja yang benar

- C. 2 dan 4 saja yang benar
D. 4 saja yang benar
E. Semua pilihan benar

[Litbang, Mudah]

12. Misalkan operator $*$ didefinisikan sebagai berikut :

$$a * b = (a - b)(a + b)$$

maka $(-1) * 1 = \dots$

- A. -1
B. 0
C. 1
D. 2
E. 3

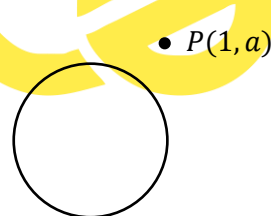
[Litbang, Mudah]

13. Pernyataan berikut mana yang benar untuk n bilangan bulat positif.

- (1) $2n^2 + 2n - 1$ bilangan ganjil
(2) $(n - 1)^2 + n$ bilangan genap
(3) $4n^2 - 2n$ bilangan genap
(4) $(2n - 1)^2$ bilangan genap
A. 1, 2, dan 3 benar
B. 1 dan 3 benar
C. 2 dan 4 benar
D. 4 saja benar
E. Semua benar

[UTBK 2019, Sedang]

14. Perhatikan :



Jika diketahui persamaan lingkaran tersebut dapat ditulis sebagai $(x - 1)^2 + y^2 = 4$ dan P berada di luar lingkaran, maka nilai a yang mungkin adalah

- (1) -2
(2) 0
(3) 2
(4) 4

- A. 1, 2, dan 3 benar
B. 1 dan 3 benar
C. 2 dan 4 benar
D. 4 saja benar
E. Semua benar

[UTBK 2019, Sedang]

15. Garis l dan garis $4x + y = 6$ memotong sumbu x di titik yang sama. Gradien garis l jika garis l memotong sumbu y di titik $(0,5)$ adalah....

A. $\frac{5}{4}$ D. $-\frac{10}{3}$
 B. $-\frac{5}{4}$ E. $\frac{10}{3}$
 C. $\frac{4}{5}$

[Litbang, Mudah]

16. Jika $A = \{a, b, c, d\}$ dan $B = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$. Pasangan berurutan berikut yang merupakan fungsi dari A ke B adalah....

A. $\{(a, 1), (b, 2), (a, 3), (d, 4)\}$
 B. $\{(a, 1), (b, 2), (c, 3), (d, 4), (c, 5), (d, 6)\}$
 C. $\{(a, 4), (b, 3), (c, 5), (d, 6)\}$
 D. $\{(b, 2), (c, 3), (d, 4), (a, 5), (b, 6)\}$
 E. $\{(a, 1), (b, 2), (c, 3), (c, 4)\}$

[Litbang, Mudah]

17. Misalkan $a^2 = 2020^2$ dan $b^2 = 1011^2 - 1009^2$, maka....

A. $a < b$ D. $ab < 0$
 B. $a > b$ E. $ab > 0$
 C. $a = b$

[Litbang, Mudah]

18. Dari sistem pertidaksamaan berikut :

$$\begin{cases} 2x + 3y \leq 12 \\ x \geq 0, y \geq 0 \end{cases}$$

Luas daerah himpunan penyelesaiannya adalah....

A. 9 D. 18
 B. 12 E. 20
 C. 16

[Litbang, Mudah]

19. Dengan membuka keran A seluruh air dalam bak dapat dihabiskan dalam waktu 3 menit. Sedangkan dengan membuka keran A dan B bersamaan bak akan kosong dalam waktu 2 menit. Lama waktu yang dibutuhkan untuk mengosongkan bak dengan hanya membuka keran B adalah....

A. 3 D. 6
 B. 4 E. 8
 C. 5

[Litbang, Sedang]

20. Andri mulai menabung di awal Januari dengan menyisihkan uangnya sebesar $Rp100.000,00$, di awal Februari $Rp120.000,00$, di awal Maret $Rp140.000,00$, dan seterusnya uang yang disisihkan $Rp20.000,00$ lebih besar dari bulan sebelumnya. Dengan cara yang sama, Dani menabung sejak awal Maret namun dengan dana awalan $Rp150.000,00$.

Pada akhir Desember di tahun yang sama, selisih jumlah tabungan keduanya adalah....

A. $Rp100.000,00$ D. $Rp160.000,00$
 B. $Rp120.000,00$ E. $Rp180.000,00$
 C. $Rp140.000,00$

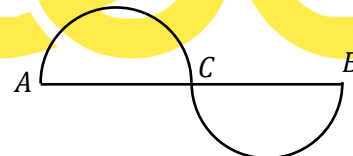
[Litbang, Mudah]

21. Peluang tim A menang adalah tiga kali peluang tim B. Peluang tim B tidak menang adalah $\frac{5}{7}$. Maka peluang tim A menang adalah

A. $\frac{2}{7}$ D. $\frac{5}{7}$
 B. $\frac{3}{7}$ E. $\frac{6}{7}$
 C. $\frac{4}{7}$

[Modifikasi UTBK 2019, Mudah]

- 22.



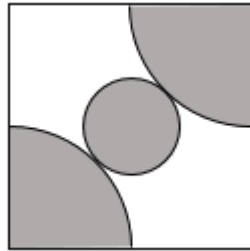
Titik A dan B dapat dihubungkan dengan dua rute yang berbeda, dengan lintasan lurus dan dua lintasan busur setengah lingkaran. Pengendara motor melewati lintasan lurus dan pengendara mobil melewati lintasan busur. Pengendara motor baru mulai berjalan saat pengendara mobil telah sampai di titik C . Berapa perbandingan kecepatan motor dan kecepatan mobil agar setidaknya motor tidak didahului oleh mobil untuk mencapai titik B ?

A. $\frac{1}{\pi}$ D. $\frac{\pi}{3}$
 B. $\frac{3}{\pi}$ E. $\frac{\pi}{4}$
 C. $\frac{4}{\pi}$

[Litbang, Mudah]



23.

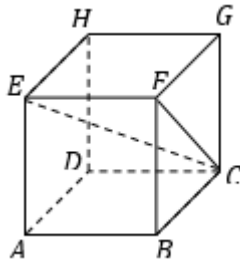


Ukuran persegi di atas adalah 2×2 satuan panjang. Dua buah seperempat lingkaran yang identik berada di dua sudut persegi yang saling berseberangan. Lingkaran kecil di tengah menyinggung kedua buah seperempat lingkaran. Luas area yang tidak diarsir adalah....

- A. $4 - \frac{\pi}{2}(7 - 4\sqrt{2})$
- B. $4 - \frac{\pi}{2}(7\sqrt{2} + 1)$
- C. $4 - \frac{\pi}{2}(\sqrt{2} - 1)$
- D. $4 + \pi(7\sqrt{2} + 1)$
- E. $4 + \pi(\sqrt{2} - 1)$

[Litbang, Sedang]

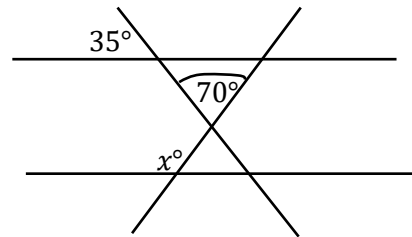
24. Diketahui kubus $ABCD.EFGH$ berukuran $2 \text{ cm} \times 2 \text{ cm} \times 2 \text{ cm}$. Luas segitiga EFC adalah



- A. $\sqrt{2}$
- B. $2\sqrt{2}$
- C. $3\sqrt{2}$
- D. $4\sqrt{2}$
- E. $5\sqrt{2}$

[Litbang, Mudah]

25.



Nilai $x = \dots$

- A. 95°
- B. 100°
- C. 105°
- D. 110°
- E. 115°

[Litbang, Mudah]