



1. Nilai R pada persamaan $C = k \left(\frac{R.r}{R-r} \right)$ adalah ...

(A) $R = r - \frac{c}{k}$ (D) $R = \frac{C - Cr}{k.r}$

(B) $R = \frac{k.r - C}{k}$

(C) $R = \frac{C.r}{C - k.r}$ (E) $R = rk - \frac{c}{k}$

2. Jika selisih kuadrat 2 buah bilangan sama dengan enam kali selisih keduanya, sedangkan jumlah kuadratnya sama dengan empat kali dari hasil kali keduanya, maka salah satu bilangan tersebut adalah ...
 (A) 7
 (B) 6
 (C) 5
 (D) 4
 (E) 3

3. Hasil dari $10.126^2 - 10.124^2$ dapat dituliskan dalam bentuk $4 \times 10^p + q \times 10^r$ dengan $p > r$, maka nilai $p + q + r = \dots$
 (A) 9
 (B) 10
 (C) 11
 (D) 12
 (E) 14

4. Diketahui 3 buah bilangan, rata-rata masing-masing dua buah bilangan adalah $2p, 3p$ dan $4p$, dengan $p > 0$ maka bilangan terkecil adalah ...
 (A) p
 (B) $2p$
 (C) $3p$
 (D) $4p$
 (E) $5p$

5. Operasi \clubsuit didefinisikan $a \clubsuit b = a + b - ab$, nilai x dalam persamaan $3 \clubsuit (x \clubsuit 2) = 2$ adalah ...

(A) $\frac{1}{2}$ (D) $\frac{1}{2}$

(B) $\frac{3}{2}$

(C) $\frac{7}{3}$

(E) $\frac{15}{2}$

6. Jika x bilangan genap dan y bilangan ganjil, maka beberapa pernyataan berikut pasti bilangan genap adalah ...

(I) $(x + 2y)^2$

(II) $(2x + y)^2$

(III) $3x + y + 1$

(IV) $x^2 + y^2$

- (A) I
 (B) I dan II
 (C) II dan III
 (D) I, II dan IV
 (E) II, III dan IV

7. Bentuk $\frac{3x^{-1} - y^{-2}}{x^{-2} + 2y^{-1}}$ dapat dituliskan tanpa eksponen negatif menjadi ...

(A) $\frac{x(3y - x)}{y(y + 2x^2)}$ (D) $\frac{x(3y^2 - x)}{y(y + 2x^2)}$

(B) $\frac{x(3y^2 - x)}{y(y + 2x^2)}$

(C) $\frac{x(3y^2 - x)}{y(y - 2x^2)}$ (E) $\frac{x(3y^2 - x)}{y(x - 2x^2)}$

8. Bentuk $1 + \frac{1}{a+b} = \dots$
 $1 - \frac{1}{a+b}$

(A) -1

(B) $\frac{2b}{1+b}$

(C) $\frac{1+b}{1-b}$

(D) $2 + \frac{1}{b}$

(E) $1 + \frac{2}{b}$

9. Misalkan x, y dan z menyatakan bilangan real yang memenuhi persamaan $3x - 2y + 8z = 15$, berapakah nilai x ?

1. $x + y - 4z = -5$

2. $2z - \frac{1}{2}y = 3$

- (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

10. Tersedia enam kursi yang disusun melingkar dengan setiap kursi ditempati paling banyak satu orang. Manakah hubungan yang benar antara kuantitas A dan B berikut berdasarkan informasi yang diberikan?

A	B
Banyak susunan enam orang duduk pada kursi jika si x dan si y harus duduk berdampingan.	32

- (A) $A > B$
- (B) $A < B$
- (C) $A = B$
- (D) $A + B = 60$
- (E) Tidak ada jawaban yang tepat

$$3^{x-2y} = \frac{1}{81}$$

11. Jika x dan y memenuhi persamaan dan $2^{x-y} - 16 = 0$, manakah pernyataan berikut yang benar?

- (A) $x > y$
- (B) $x < y$
- (C) $x - 2y > 0$
- (D) $x = y$
- (E) $xy < y$

12. Diantara bilangan-bilangan berikut

1. 6^6 2. $\sqrt[3]{10^{12}}$ 3. $\sqrt[5]{7^{25}}$

Urutan dari yang terbesar sampai yang terkecil adalah ...

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

13. Jika $\frac{x+y}{y} = \frac{5}{3}$, $\frac{x}{z} = \frac{3}{4}$, $xyz = 432$, maka nilai $x + y + z = \dots$

- (A) 21
- (B) 22
- (C) 23
- (D) 24
- (E) 25

14. Jika 45% dari x adalah 300 dan $y = 75\%$ dari x , maka nilai y adalah ...

- (A) 475
- (B) 500
- (C) 525
- (D) 550
- (E) 575

15. Pompa A dan pompa B bersama-sama mengisi tangki selama 4 jam supaya penuh, pompa A dan C bersama-sama mengisi tangki selama 12 jam sehingga penuh, pompa B dan membutuhkan waktu 6 jam. Jika pompa A, pompa B dan pompa C mengisi tangki bersamaan maka waktu yang dibutuhkan supaya penuh?

- (A) 20 menti
- (B) 30 menit

- (C) 40 menit
- (D) 45 menit
- (E) 60 menit

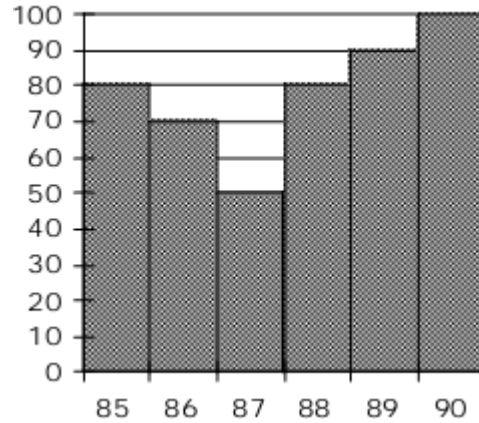
16. Agung mempunyai satu bundel tiket piala dunia untuk dijual. Pada hari pertama terjual 10 lembar tiket, hari kedua terjual setengah dari tiket yang tersisa, pada hari ketiga terjual 5 lembar tiket. Jika tersisa 2 lembar tiket, maka banyaknya tiket dalam satu bundel adalah ...
- (A) 20
 - (B) 21
 - (C) 22
 - (D) 23
 - (E) 24

17. Tinggi sebuah tabung dinaikkan $\frac{1}{9}$ kali, sedangkan jari-jarinya diturunkan 10%, maka yang terjadi dengan volume tabung adalah ...
- (A) Sama dengan volume awal
 - (B) Naik $\frac{1}{9}$ kali dari semula
 - (C) Turun $\frac{1}{9}$ kali dari semula
 - (D) Naik $\frac{1}{10}$ kali dari semula
 - (E) Turun $\frac{1}{10}$ kali dari semula

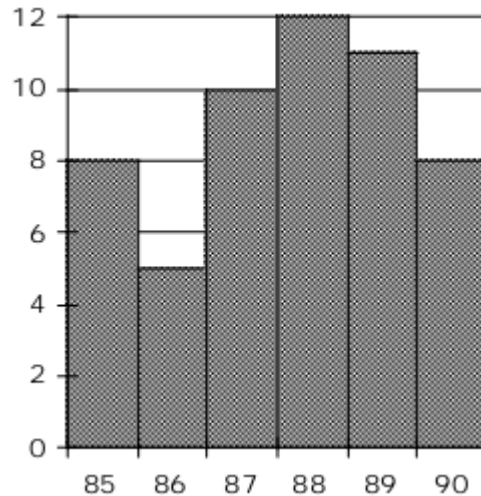
18. Bilangan berikut yang dapat dinyatakan sebagai penjumlahan tiga bilangan genap berurutan adalah ...
- (A) 64
 - (B) 66
 - (C) 68
 - (D) 70
 - (E) 72

Grafik berikut data penjualan dan penghasilan sebuah perusahaan

Data penjualan(dalam miliaran rupiah)



Data penghasilan (dalam miliaran rupiah)



19. Selama tahun 1986 sampai 1988, rata-rata penghasilannya adalah ..
- (A) 6 miliar
 - (B) 7,5 miliar
 - (C) 9 miliar
 - (D) 10 miliar
 - (E) 27 miliar
20. Pada tahun berapakah penghasilan perusahaan 10 persen dari penjualannya?
- (A) 85
 - (B) 86
 - (C) 87
 - (D) 88
 - (E) 90