

Berhitung Cepat

- $444,88 : 88,4 = \dots$
 - 5,033
 - 50,33
 - 51,23
 - 7,881
 - 70,81
- $256,374 + 6,246 - 176,27 = \dots$
 - 44,55
 - 50,4
 - 86,35
 - 124,45
 - 144,5
- Nilai dari $(2014 - 2055 - 2088 - 2199) + (2087 - 2015 + 2200 + 2057)$ adalah
 - 1
 - 0
 - 1
 - 2
 - 2013
- $0,575 : 0,025 = \dots$
 - 25
 - 23
 - 22
 - 21
 - 27
- 999% dari 0,637637637... adalah ...
 - 63
 - 64
 - 63,7
 - 0,637
 - 6,37
- Jika $6^4 + 6^4 + 6^4 + 6^4 + 6^4 + 6^4 = (2 \times a)^n$, dengan a dan n bilangan bulat maka nilai $a + n \dots$
 - 3
 - 4
 - 5
 - 8
 - 9
- $(17 \times 125 + 83 \times 125) : 25 = \dots$
 - 20
 - 200
 - 320
 - 500
 - 720
- $634 + 8 \times 125 - 2.048 : 64 = \dots$
 - 1.456
 - 1.602
 - 1.666
 - 1.774
 - 1.888
- $(180 : 9)^2 - (120 - 101)^2 = \dots$
 - 29
 - 31
 - 33
 - 37
 - 39
- $6,655^2 - 3,345^2 + 756,2 = \dots$
 - 789,3
 - 679,3
 - 885,4

- D. 837,4
E. 998,7
11. 51% dari 576% dari $\frac{22}{576} = \dots$
A. 0,0221
B. 0,1122
C. 1,2452
D. 4,2248
E. 45,162
12. $(6 \times 31)^2 - (201 - 14)^2 = \dots$
A. 373
B. 186
C. 36
D. -186
E. -373
13. Nilai 37,5% dari 0,333 adalah ...
A. 0,008
B. 0,015
C. 0,1
D. 0,125
E. 0,321
14. $225,225 : 22,5 = \dots$
A. 100
B. 100,01
C. 10
D. 10,1
E. 10,01
15. $\frac{3}{2}$ dari $\left(\frac{2}{3} + \frac{2}{7}\right)$ adalah
A. $\frac{1}{7}$ D. $1\frac{3}{7}$
B. $\frac{8}{21}$ E. $1\frac{6}{7}$
C. $\frac{10}{21}$
16. $\left(\frac{1}{8} + \frac{1}{3}\right)$ dibagi $2\frac{7}{24}$ adalah
A. 0,333
B. 0,125
C. 0,375
D. 0,2
E. 0,4

17. $2\frac{1}{3} - 3\frac{1}{2} + 4\frac{1}{4} = \dots$

- A. $3\frac{1}{12}$ D. $4\frac{1}{12}$
B. $2\frac{5}{12}$ E. $5\frac{5}{12}$
C. $2\frac{7}{12}$

18. $\frac{5}{4} + 3\frac{1}{3} \div \frac{10}{11} \div \frac{1}{3} = \dots$

- A. $12\frac{1}{4}$ D. $11\frac{1}{4}$
B. $11\frac{3}{4}$ E. $13\frac{1}{2}$
C. $12\frac{3}{4}$

19. Manakah nilai berikut yang terbesar?

- A. $\frac{1}{3}$ dari 24 D. $\frac{1}{4}$ dari 32
B. $\frac{2}{7}$ dari 28 E. $\frac{2}{3}$ dari 15
C. $\frac{1}{9}$ dari 72

20. Nilai dari $\frac{1}{6} + \left(\frac{1}{6} \div \frac{1}{6}\right) + \frac{1}{6}$ adalah

- A. $1\frac{1}{6}$ D. $1\frac{5}{6}$
B. $1\frac{1}{3}$ E. $1\frac{2}{3}$
C. $1\frac{1}{2}$

21. Diketahui:

$\frac{1}{2}; 0,65; 1\frac{1}{7}; \frac{1}{8}; 37,5\%$;

Urutan pecahan dari yang terkecil ke terbesar adalah ...

- A. $\frac{1}{8}; 37,5\%; \frac{1}{2}; 0,65; 1\frac{1}{7}$
B. $\frac{1}{2}; 0,65; \frac{1}{8}; 37,5\%; 1\frac{1}{7}$
C. $37,5\%; \frac{1}{2}; 0,65; \frac{1}{8}; 1\frac{1}{7}$

- D. $\frac{1}{8}$; 37,5%; 0,65; $\frac{1}{2}$; $1\frac{1}{7}$
 E. $\frac{1}{8}$; $\frac{1}{2}$; 37,5%; 0,65; $1\frac{1}{7}$
22. Nilai dari 65% dari $\frac{1}{13}$ adalah
 A. 0,04
 B. 0,05
 C. 0,13
 D. 0,78
 E. 1,13
23. Nilai $1\frac{1}{3}$ dari 66,667% adalah
 A. 0,8888
 B. 0,9999
 C. 1,3333
 D. 1,6667
 E. 1,9999
24. Nilai dari $\sqrt{12,5^2 - 3,5^2}$ adalah ...
 A. 4
 B. 3
 C. 4
 D. 12
 E. 16
25. Nilai dari $14 + \sqrt{2,25} \div 3$ adalah ...
 A. 14
 B. 14,33
 C. 14,5
 D. 16,25
 E. 19,25
26. Nilai dari $\sqrt{2\sqrt{2\sqrt{2\sqrt{2\sqrt{\dots}}}}}$ adalah ...
 A. 2
 B. 3
 C. 4
 D. 8
 E. 16
27. Nilai dari $\sqrt{3-0,11} + \sqrt{2-0,56}$ adalah ...
 A. 2,2
 B. 2,5
 C. 2,6
 D. 2,9
 E. 3,2

28. Nilai dari $\sqrt{\frac{49}{64}} + \sqrt{\frac{0,25}{16}}$ adalah
 A. 1
 B. 2
 C. 3
 D. 4
 E. 5
29. Nilai dari $(0,064)^{\frac{2}{3}} + 1,5^2 - \frac{1}{2}$ adalah
 A. 1,91
 B. 2,01
 C. 2,41
 D. 3,99
 E. 5,21
29. Nilai dari $\sqrt{\left(\frac{7}{42}\right)^2 + \left(\frac{2}{3}\right)^2}$ adalah
 A. 0,5
 B. 0,4
 C. 0,25
 D. 0,1667
 E. 0,0333
30. Bilangan berikut yang nilainya terbesar adalah
 A. 222
 B. $(2^2)^2$
 C. 2^{2^2}
 D. $(2 \times 2)^2$
 E. $(22)^2$
31. Jika $291ab - 32 = 328$ maka $97ab = \dots$
 A. 120
 B. 130
 C. 140
 D. 150
 E. 160
32. Jika $x = 5$, $y = 6$, dan $z = x^2 - 2xy + y^2$ maka nilai dari $x + yz = \dots$
 A. -11
 B. -1
 C. 0
 D. 1
 E. 11
33. Jika diketahui $a = 2$, $b = 3$, $c = -2$ maka nilai dari $\frac{\sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$ adalah ...
 A. 1

- B. 2
- C. $\frac{2}{3}$
- D. $\frac{4}{9}$
- E. $\frac{5}{4}$
34. Jika $x = 6$, $y = 4$, $z = \frac{(x-y)^2}{x}$ maka nilai dari $\frac{x+y}{xyz}$ adalah ...
- A. $\frac{2}{3}$
- B. $\frac{1}{2}$
- C. $\frac{1}{8}$
- D. $\frac{3}{2}$
- E. $\frac{1}{10}$
35. Jika $b + d < a$ dan $e < d + c$ maka ...
- A. $e - c < d < a - b$
- B. $d - e < c < a - b$
- C. $e - c < d < b - a$
- D. $c - d < a < e - b$
- E. $c - e < d < a - b$
36. Jika $x = -5$, $y = 5$, $a = (x - y)^2$ dan $b = (y - x)^2$ maka ...
- A. $a > b$
- B. $a < b$
- C. $a = b$
- D. a dan b tidak bisa ditentukan
- E. $ab > b$
37. Jika $x^2 - 16 = 0$ dan $y = 4$ maka ...
- A. $x > y$
- B. $x < y$
- C. $x = y$
- D. x dan y tidak bisa ditentukan
- E. $2x > 2y$
38. Jika $a = 4$, $b = 3$, $x = 3(4a - b)$, dan $y = 4(3b - a)$ maka....
- A. $x > y$
- B. $x < y$
- C. $x = y$
- D. $x \leq y$
- E. x dan y tidak dapat ditentukan
39. Jika $b < c + d$ dan $a + b > c$ maka....
- A. $a < b < c$
- B. $d < c < a + b + c$
- C. $a + d < c < b + d$
- D. $a - d < c < a + b$
- E. $b - d < c < a + b$
40. Jika $x = 6,5643 \times 0,0005 + 100,352 \times 0,0004$ dan $y = 1,2$ maka
- A. $x > y$
- B. $x < y$
- C. $x = y$
- D. $x \gg y$
- E. x dan y tak dapat ditentukan
41. Diketahui jarak kota A dan B adalah 60 km. Jika X = lama waktu tempuh dengan kecepatan 60 km/jam dan Y = lama waktu tempuh dengan kecepatan 15 m/s maka ...
- A. $X > Y$
- B. $X < Y$
- C. $X = Y$
- D. X dan Y tidak bisa ditentukan
- E. $2X > 2Y$
42. Jika x = berat total 5 kotak dengan masing-masing kotak memiliki berat 10 pon dan y = berat 50 kotak dengan masing-masing kotak beratnya 5 ons maka ...
- A. $x > y$
- B. $x < y$
- C. $x = y$
- D. x dan y tidak bisa ditentukan
- E. $2x > 2y$
43. Jika x = harga 50 kg semen dan y = harga 10 kg beras maka ...
- A. $x > y$
- B. $x < y$
- C. $x = y$
- D. x dan y tidak bisa ditentukan
- E. $2x > 2y$
44. Jika a sembarang bilangan real dan $x = -5a^2 + 10$ dan $y = -4a^2 + 10$ maka ...
- A. $x > y$

- B. $x < y$
 C. $x = y$
 D. x dan y tidak bisa ditentukan
 E. $2x > 2y$
45. Jika a sembarang bilangan real dan $x = 5a^2 + 20$ dan $y = a^2 + 50$ maka ...
 A. $x > y$
 B. $x < y$
 C. $x = y$
 D. x dan y tidak bisa ditentukan
 E. $2x > 2y$
46. Jika x = jumlah bilangan genap antara 1 sampai dengan 30 dan y = jumlah bilangan ganjil antara 1 sampai dengan 30 maka ...
 A. $x > y$
 B. $x < y$
 C. $x = y$
 D. x dan y tidak bisa ditentukan
 E. $x > 2y$
47. Jika $x = 16,67\%$ dan $y = \frac{2}{12}$ maka ...
 A. $x > y$
 B. $x < y$
 C. $x = y$
 D. x dan y tidak bisa ditentukan
 E. $2x > 2y$
48. Jika x = harga cetak/print 5 buku 160 halaman dengan harga Rp100/lembar dan y = harga cetak/print 20 buku 60 halaman dengan harga Rp80/lembar maka ...
 A. $x > y$
 B. $x < y$
 C. $x = y$
 D. x dan y tidak bisa ditentukan
 E. $2x > 2y$
49. Jika x menyatakan bilangan 55,4% dari 0,99 dan y menyatakan bilangan 9,9% dari 5,54 maka ...
 A. $x > y$
 B. $x < y$
 C. $x = y$
 D. x dan y tidak bisa ditentukan
 E. $2x > 2y$
50. Jika $x = \frac{1}{13} + \frac{1}{14}$ dan $y = \frac{1}{15} + \frac{1}{16}$ maka ...
 A. $x > y$
 B. $x < y$
 C. $x = y$
 D. x dan y tidak bisa ditentukan
 E. $2x \ll 2y$

Pembahasan

Berhitung Cepat

1. **TRIK! Gunakan perkiraan.**

$444,88 : 88,4$ mendekati
 $450 : 90 = 5$
Pilihlah jawaban yang mendekati 5.
 $444,88 : 88,4 = 5,033$

■ Jawaban: A

2. **TRIK! Gunakan perkiraan.**

$256,374 + 6,246 - 176,27$ mendekati
 $256 + 6 - 176 = 86$
Pilih jawaban yang hasilnya mendekati 86.
Jadi, $256,374 + 6,246 - 176,27 = 86,35$

■ Jawaban: C

3. **TRIK! Kelompokkan penjumlahan dan pengurangan tersebut.**

$(2.014 - 2.055 - 2.088 - 2.199) + (2.087 - 2.015 + 2.200 + 2.057)$
 $= 2.014 - 2.015 - 2.055 + 2.057 - 2.088 + 2.087 - 2.199 + 2.200$
 $= (2.014 - 2.015) + (2.057 - 2.055) + (2.087 - 2.088) + (2.200 - 2.199)$
 $= -1 + 2 - 1 + 1$
 $= 1$

■ Jawaban: C

4. $0,575 : 0,025 \Rightarrow$ kedua ruas dikalikan 1.000
 $= 575 : 25$
 $= 23$

■ Jawaban: B

5. **TRIK!**

- $0,aaaa\dots = \frac{a}{9}$
- $0,ababab\dots = \frac{ab}{99}$
- $0,abcabcabc\dots = \frac{abc}{999}$

Jadi, 999% dari $0,637637637\dots$ adalah=

$$\begin{aligned} 999\% \times 0,637637637\dots &= \frac{999}{100} \times \frac{637}{999} \\ &= \frac{637}{100} \\ &= 6,37 \end{aligned}$$

■ Jawaban: E

6. **TRIK! Gunakan sifat perpangkatan.**

$6^4 + 6^4 + 6^4 + 6^4 + 6^4 + 6^4 = (2 \times a)^n$
 $\Leftrightarrow 6 \cdot 6^4 = (2 \times a)^n$
 $\Leftrightarrow 6^5 = (2 \times a)^n$
 $\Leftrightarrow (2 \times 3)^5 = (2 \times a)^n$
Nilai $a = 3$, $n = 5$.
Jadi $a + n = 3 + 5 = 8$

■ Jawaban: D

7. **TRIK! Gunakan sifat distribusi.**

$(17 \times 125 + 83 \times 125) : 25$
 $= \{(17 + 83) \times 125\} : 25$
 $= 100 \times 125 : 25 \Rightarrow$ karena ada tanda kurung, berlaku sifat distributif pertambahan.
 $= 100 \times 5 = 500$

■ Jawaban: D

8. **INGAT!** Lakukan operasi perkalian dan pembagian dahulu.

$$\begin{aligned} & 634 + 8 \times 125 - 2.048 : 64 \\ & = 634 + (8 \times 125) - (2.048 : 64) \\ & = 634 + 1.000 - 32 \\ & = 634 - 32 + 1.000 \\ & = 602 + 1.000 \\ & = 1.602 \end{aligned}$$

■ Jawaban: B

9. **Ingat:** $(a^2 - b^2) = (a + b)(a - b)$

$$\begin{aligned} & (180 : 9)^2 - (120 - 101)^2 \\ & = 20^2 - 19^2 \\ & = (20 - 19)(20 + 19) \\ & = 1 \times 39 \\ & = 39 \end{aligned}$$

■ Jawaban: E

10. **Ingat:** $(a^2 - b^2) = (a + b)(a - b)$

$$\begin{aligned} & 6,655^2 - 3,335^2 + 756,2 \\ & = (6,655 - 3,345)(6,655 + 3,345) + 756,2 \\ & = 3,31 \times 10 + 756,2 \\ & = 33,1 + 756,2 \\ & = 789,3 \end{aligned}$$

■ Jawaban: A

11. 51% dari 576% dari $\frac{22}{576}$ adalah:

$$\begin{aligned} 51\% \times 576\% \times \frac{22}{576} &= \frac{51}{100} \times \frac{576}{100} \times \frac{22}{576} \\ &= \frac{51 \times 22}{10.000} \\ &= \frac{1.122}{10.000} \\ &= 0,1122 \end{aligned}$$

■ Jawaban: B

12. **Ingat:** $(a^2 - b^2) = (a + b)(a - b)$

$$\begin{aligned} & (6 \times 31)^2 - (201 - 14)^2 \\ & = 186^2 - 187^2 \\ & = (186 + 187)(186 - 187) \\ & = 373 \times (-1) \\ & = -373 \end{aligned}$$

■ Jawaban: E

13. **Ingat** pecahan istimewa.

$$37,5\% \text{ dari } 0,333 = 37,5\% \times 0,333$$

$$\begin{aligned} &= \frac{3}{8} \times \frac{1}{3} \\ &= \frac{1}{8} \\ &= 0,125 \end{aligned}$$

■ Jawaban: D

14. $225,225 : 22,5 \Rightarrow$ kedua ruas dikalikan 1.000.

$$\begin{aligned} 225,225 \div 22,5 &= \frac{225.225}{22.500} \\ &= \frac{225.000 + 225}{22.500} \\ &= \frac{225.000}{22.500} + \frac{225}{22.500} \\ &= 10 + \frac{1}{100} \\ &= 10 + 0,01 \\ &= 10,01 \end{aligned}$$

■ Jawaban: E

15. **INGAT:** $\frac{a}{b} + \frac{c}{d} = \frac{a \times d + c \times b}{b \times d}$

$$\begin{aligned} \frac{3}{2} \text{ dari } \left(\frac{2}{3} + \frac{2}{7} \right) &= \frac{3}{2} \times \left(\frac{2}{3} + \frac{2}{7} \right) \\ &= \frac{3}{2} \times \left(\frac{2 \times 7 + 2 \times 3}{3 \times 7} \right) \\ &= \frac{3}{2} \times \left(\frac{14 + 6}{21} \right) \\ &= \frac{3}{2} \times \frac{20}{21} \\ &= \frac{10}{7} \\ &= 1\frac{3}{7} \end{aligned}$$

■ Jawaban: D

16. **INGAT:** $\frac{a}{b} : \frac{c}{d} = \frac{a}{b} \times \frac{d}{c}$

$$2\frac{7}{24} \text{ dibagi } \left(\frac{1}{8} + \frac{1}{3}\right) = \left(\frac{1}{8} + \frac{1}{3}\right) : \frac{55}{24}$$

$$= \left(\frac{11}{24}\right) \times \frac{24}{55}$$

$$= \frac{1}{5}$$

$$= 0,2$$

■ Jawaban: D

17. **INGAT! Samakan penyebutnya terlebih dahulu.**

KPK dari 3, 2, dan 4 adalah 12.

$$2\frac{1}{3} - 3\frac{1}{2} + 4\frac{1}{4} = (2 - 3 + 4) + \left(\frac{1}{3} - \frac{1}{2} + \frac{1}{4}\right)$$

$$= 3 + \frac{4 - 6 + 3}{12}$$

$$= 3 + \frac{1}{12}$$

$$= 3\frac{1}{12}$$

■ Jawaban: A

18. **INGAT! Samakan penyebutnya terlebih dahulu.**

$$\frac{5}{4} + 3\frac{1}{3} \div \frac{10}{11} \div \frac{1}{3} = 1\frac{1}{4} + \left(\frac{10}{3} \times \frac{11}{10} \times 3\right)$$

$$= 1\frac{1}{4} + 11$$

$$= 12\frac{1}{4}$$

■ Jawaban: A

19. A. $\frac{1}{3}$ dari 24 = 8

B. $\frac{2}{7}$ dari 28 = 8

C. $\frac{1}{9}$ dari 72 = 8

D. $\frac{1}{4}$ dari 32 = 8

E. $\frac{2}{3}$ dari 15 = 10

■ Jawaban: E

20. **Ingat!** $\frac{a}{b} : \frac{c}{d} = \frac{a}{b} \times \frac{d}{c}$

$$\frac{1}{6} + \left(\frac{1}{6} \div \frac{1}{6}\right) + \frac{1}{6} = \frac{1}{6} + \left(\frac{1}{6} \times \frac{6}{1}\right) + \frac{1}{6}$$

$$= \frac{1}{6} + 1 + \frac{1}{6}$$

$$= 1\frac{2}{6}$$

$$= 1\frac{1}{3}$$

■ Jawaban: B

21. Diubah ke bentuk pecahan:

- $\frac{1}{2} = 0,5$
- 0,65
- $1\frac{1}{7} = 1,14$
- $\frac{1}{8} = 0,125$
- 37,5% = 0,375

Diperoleh $0,125 < 0,375 < 0,5 < 0,65 < 1,14$

Jadi, urutan dari yang terkecil:

$$\frac{1}{8}; 37,5\%; \frac{1}{2}; 0,65; 1\frac{1}{7}$$

■ Jawaban: A

22. 65% dari $\frac{1}{13}$ adalah:

$$65\% \times \frac{1}{13} = \frac{65}{100} \times \frac{1}{13}$$

$$= \frac{5}{100}$$

$$= 0,05$$

■ Jawaban: B

23. Ingat! Pecahan istimewa.

$$\begin{aligned} 1\frac{1}{3} \text{ dari } 66,667\% &= \frac{4}{3} \times \frac{2}{3} \\ &= \frac{8}{9} \\ &= 0,8888 \end{aligned}$$

■ Jawaban: A

24. Gunakan Sifat:

$$\begin{aligned} (a^2 - b^2) &= (a + b)(a - b) \\ \sqrt{12,5^2 - 3,5^2} &= \sqrt{(12,5 + 3,5)(12,5 - 3,5)} \\ &= \sqrt{16 \times 9} \\ &= 4 \times 3 \\ &= 12 \end{aligned}$$

■ Jawaban: D

25. Lakukan operasi pembagian dahulu.

$$\begin{aligned} 14 + \sqrt{2,25} \div 3 &= 14 + (1,5 \div 3) \\ &= 14 + \frac{1}{2} \\ &= 14,5 \end{aligned}$$

■ Jawaban: C

26. Misalkan:

$$\sqrt{2\sqrt{2\sqrt{2\sqrt{2\sqrt{\dots}}}}} = x$$

Jadi,

$$\sqrt{2\sqrt{2\sqrt{2\sqrt{2\sqrt{\dots}}}}} = x$$

$$2\sqrt{2\sqrt{2\sqrt{2\sqrt{\dots}}}} = x^2$$

$$2x = x^2$$

$$x^2 - 2x = 0$$

$$x(x - 2) = 0$$

$$x = 0 \text{ atau } x = 2$$

■ Jawaban: A

27. Pembahasan:

$$\begin{aligned} \sqrt{3 - 0,11} + \sqrt{2 - 0,56} &= \sqrt{2,89} + \sqrt{1,44} \\ &= 1,7 + 1,2 \\ &= 2,9 \end{aligned}$$

■ Jawaban: D

28. Pembahasan:

$$\begin{aligned} \sqrt{\frac{49}{64}} + \sqrt{\frac{0,25}{16}} &= \frac{7}{8} + \frac{0,5}{4} \\ &= \frac{7}{8} + \frac{1}{8} \\ &= \frac{8}{8} \\ &= 1 \end{aligned}$$

■ Jawaban: A

29. Ingat: $(a^m)^n = a^{mn}$

$$\begin{aligned} (0,064)^{\frac{2}{3}} + 1,5^2 - \frac{1}{2} &= (0,4^{\cancel{3}})^{\frac{2}{\cancel{3}}} + 2,25 - 0,5 \\ &= 0,4^2 + 2,25 - 0,5 \\ &= 0,16 + 2,25 - 0,5 \\ &= 1,91 \end{aligned}$$

■ Jawaban: A

29. Ingat: $\sqrt{a^2} = a$

$$\begin{aligned} \sqrt{\left(\frac{7}{42}\right)^2 \div \left(\frac{2}{3}\right)^2} &= \sqrt{\left(\frac{1}{6}\right)^2 \div \left(\frac{4}{6}\right)^2} \\ &= \sqrt{\left(\frac{1}{6} \div \frac{4}{6}\right)^2} \\ &= \sqrt{\left(\frac{1}{6} \times \frac{6}{4}\right)^2} \\ &= \sqrt{\left(\frac{1}{4}\right)^2} \\ &= \frac{1}{4} \\ &= 0,25 \end{aligned}$$

■ Jawaban: C

30. A. $222 < 256 = 2^8$

B. $(2^2)^2 = 2^4$

C. 2^{22}

D. $(2 \times 2)^2 = (2^2)^2 = 2^4$

E. $(22)^2 < (32)^2 = (2^5)^2 = 2^{10}$

■ Jawaban: C

$$\begin{aligned}
 31. \quad & 291ab - 32 = 328 \\
 & 291ab = 328 + 32 \\
 & 291ab = 360 \Rightarrow \text{dibagi } 3 \\
 & 97ab = 120
 \end{aligned}$$

■ Jawaban: A

$$\begin{aligned}
 32. \quad & z = x^2 - 2xy + y^2 \\
 & = (x - y)^2 \\
 & = (5 - 6)^2 \\
 & = -1^2 \\
 & = 1
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 x + yz &= 5 + 6(1) \\
 &= 5 + 6 \\
 &= 11
 \end{aligned}$$

■ Jawaban: E

33. Pembahasan:

$$\begin{aligned}
 \frac{\sqrt{b^2 - 4ac}}{2a} &= \frac{\sqrt{3^2 - 4 \cdot 2 \cdot (-2)}}{2 \cdot 2} \\
 &= \frac{\sqrt{9 + 16}}{4} \\
 &= \frac{\sqrt{25}}{4} \\
 &= \frac{5}{4}
 \end{aligned}$$

■ Jawaban: E

34. Pembahasan:

$$\begin{aligned}
 \frac{x+y}{xyz} &= \frac{x+y}{\cancel{x}y \left(\frac{(x-y)^2}{\cancel{x}} \right)} \\
 &= \frac{\cancel{(x+y)}}{y \cancel{(x+y)}(x-y)} \\
 &= \frac{1}{4 \cdot (6-4)} \\
 &= \frac{1}{8}
 \end{aligned}$$

■ Jawaban: C

$$\begin{aligned}
 35. \quad & b + d < a \text{ maka } d < a - b \\
 & e < d + c \text{ maka } e - c < d
 \end{aligned}$$

Diperoleh:

$$e - c < d < a - b$$

■ Jawaban: A

$$\begin{aligned}
 36. \quad & a = (x - y)^2 \\
 & = (-5 - 5) \\
 & = (-10)^2 \\
 & = 100 \\
 & b = (y - x)^2 \\
 & = (5 - (-5)) \\
 & = (10)^2 \\
 & = 100
 \end{aligned}$$

Jadi, $a = b$.

■ Jawaban: C

$$\begin{aligned}
 37. \quad & x^2 - 16 = 0 \\
 & (x - 4)(x + 4) = 0 \\
 & \text{maka } x = 2 \text{ atau } x = -2 \\
 & y = 4
 \end{aligned}$$

Jadi, x dan y tidak bisa ditentukan.

■ Jawaban: D

38. Diketahui:

$$\begin{aligned}
 & a = 4, b = 3 \\
 x &= 3(4a - b) \\
 &= 3(4(4) - 3) \\
 &= 3(13) \\
 &= 39 \\
 y &= 4(3b - a) \\
 &= 4(3(3) - 4) \\
 &= 4(5) \\
 &= 20
 \end{aligned}$$

Jadi, $x > y$.

■ Jawaban: A

$$\begin{aligned}
 39. \quad & b < c + d \text{ atau } b - d < c \\
 & a + b > c \text{ atau } c < a + b \\
 & \text{Jadi, } b - d < c < a + b
 \end{aligned}$$

■ Jawaban: E

40. TRIK! Logika dasar.

$$\begin{aligned}
 x &= 6,5643 \times 0,0005 + 100,352 \times 0,0004 \\
 &= 0,00XX\dots + 0,0XX\dots \\
 &= 0,0XXX
 \end{aligned}$$

$$y = 1,2$$

Jadi, $x < y$.

■ Jawaban: B

$$41. v_x = 60 \text{ km/jam}$$

$$v_y = \frac{15 \times \frac{1}{1.000} \text{ km}}{\frac{1}{3.600} \text{ jam}}$$

$$= \frac{15 \times 3.600}{1.000} \text{ km/jam}$$

$$= 54 \text{ km/jam}$$

Karena $v_x > v_y$ maka waktu berbanding terbalik sehingga $X < Y$.

■ Jawaban: B

42. INGAT:

$$1 \text{ kg} = 10 \text{ ons}$$

$$1 \text{ kg} = 2 \text{ pon}$$

$$x = 5 \times 10 \text{ pon}$$

$$= 50 \text{ pon}$$

$$= 25 \text{ kg}$$

$$y = 50 \times 5 \text{ ons}$$

$$= 250 \text{ ons}$$

$$= 25 \text{ kg}$$

Jadi, $x = y$.

■ Jawaban: C

43. Karena harga per kilogram semen dan beras tidak diketahui maka hubungan x dan y tidak bisa ditentukan.

■ Jawaban: D

44. Diketahui: a sembarang bilangan dan

$$x = -5a^2 + 10$$

$$y = -4a^2 + 10$$

Karena a sembarang bilangan real maka $a^2 > 0$, akibatnya

$$5a^2 > 4a^2$$

$$\Leftrightarrow -5a^2 < -4a^2$$

$$\Leftrightarrow -5a^2 + 10 < -4a^2 + 10$$

$$\Leftrightarrow x < y$$

■ Jawaban: B

45. Karena a sembarang bilangan real maka $a^2 > 0$ akibatnya:

$$5a^2 > a^2$$

Karena $20 < 50$ dan nilai a tidak diketahui dengan pasti maka hubungan $5a^2 + 20$ dengan $a^2 + 50$ tidak bisa ditentukan.

Jadi, x dan y tidak bisa ditentukan.

■ Jawaban: D

46. x = jumlah bilangan genap antara 1 sampai dengan 30

$$= 2 + 4 + 6 + \dots + 28$$

y = jumlah bilangan ganjil antara 1 sampai dengan 30

$$= 3 + 5 + 7 + \dots + 29$$

Karena $3 > 2$,

$$5 > 4,$$

$$7 > 6,$$

...

$$29 > 28,$$

maka dengan menjumlahkan ruas kiri dan kanan diperoleh:

$$3 + 5 + 7 + \dots + 29 > 2 + 4 + 6 + \dots + 28$$

$$\Leftrightarrow y > x$$

■ Jawaban: B

47. $x = 16,67\%$

$$y = \frac{2}{12} = \frac{1}{6} = 16,67\%$$

Jadi $x = y$

■ Jawaban: C

48. x = harga cetak/print 5 buku 160 halaman dengan harga Rp100/lembar

$$= 5 \times 160 \times 100$$

$$= \text{Rp}80.000,00$$

y = harga cetak/print 20 buku 60 halaman dengan harga Rp80/lembar

$$= 20 \times 60 \times 80$$

$$= \text{Rp}96.000,00$$

Jadi, $x < y$

■ Jawaban: B

49. $x = 55,4\%$ dari 0,99

$$= \frac{55,4}{100} \times \frac{99}{100}$$

$$= \frac{55,4 \times 99}{10.000}$$

$$= \frac{554 \times 99}{100.000}$$

$y = 9,9\%$ dari 5,54

$$= \frac{9,9}{100} \times \frac{554}{100}$$

$$= \frac{9,9 \times 554}{10.000}$$

$$= \frac{99 \times 554}{100.000}$$

Jadi, $x = y$

■ Jawaban: C

50. **INGAT:** Untuk pembilang yang sama, semakin besar penyebut maka pecahan semakin kecil.

Diketahui:

$$x = \frac{1}{13} + \frac{1}{14} \text{ dan } y = \frac{1}{15} + \frac{1}{16}$$

$$\frac{1}{13} > \frac{1}{15}$$

$$\frac{1}{14} > \frac{1}{16}$$

Maka :

$$\frac{1}{13} + \frac{1}{14} > \frac{1}{15} + \frac{1}{16}$$

Jadi, $x > y$.

■ Jawaban: A