Soal Sumatif — Rasio

Kelas 7 · Semester Genap · 30 butir · Waktu 80 menit

Versi Soal + Pembahasan (untuk belajar mandiri)

Kunci Jawaban Singkat

No	Kunci	No	Kunci	No	Kunci	No	Kunci
1	B	9	C	17	a,c,d	25	60 km/jam
2	A	10	B	18	a,b,d	26	Rp150.000,00
3	B	11	A	19	B,S,B	27	5 pekerja
4	C	12	C	20	B,B,S	28	48 m × 30 m, 1.440 m^2
5	C	13	B	21	B,B,S	29	1 : 1
6	B	14	C	22	B,S,B	30	2 jam, 120 km
7	C	15	a,b,d	23	3 : 4		
8	C	16	a,d	24	45 km		

Pembahasan Lengkap

1. FPB dari 18 dan 12 adalah 6: $18 : 12 = 3 : 2$. **B**
2. FPB dari 42 dan 56 adalah 14: $42 : 56 = 3 : 4$. **A**
3. Jarak sebenarnya $= 8 \times 250.000 = 2.000.000$ cm $= 20$ km. **B**
4. Tinggi asli 45 m $= 4.500$ cm; pada maket $= 4.500 : 150 = 30$ cm. **C**
5. Tepung per orang $= 250 : 4 = 62{,}5$ g; untuk 10 orang $= 62{,}5 \times 10 = 625$ g. **C**
6. Total pekerjaan $= 8 \times 15 = 120$ pekerja-hari; dengan 12 pekerja: $120 : 12 = 10$ hari. **B**
7. $3 : 5 = 15 : x \Rightarrow x = \frac{5}{3} \times 15 = 25$ liter. **C**
8. $25 \times 15.800 = 395.000$. **C**
9. Kecepatan $= 180 : 3 = 60$ km/jam. **C**
10. Debit $= 80 : 5 = 16$ L/menit. **B**
11. Laju = jarak : waktu. Mobil A = 75; Bus B = 60; Motor C = 50; Truk D = 30 km/jam. Tertinggi: Mobil A. **A**
12. Bus B − Truk D $= 60 - 30 = 30$ km/jam. **C**
13. A salah ($50 < 60$); B benar (Truk D paling rendah); C salah ($75 \neq 60$); D salah ($75 - 50 = 25$, bukan 20). **B**
14. Jarak asli $= 6 \times 500.000 = 3.000.000$ cm $= 30$ km. Waktu $= 0{,}75$ jam. Kecepatan $= 30 : 0{,}75 = 40$ km/jam. **C**
15. $4 : 6 = 2 : 3$. a. $2 : 3$ ✓; b. $8 : 12 = 2 : 3$ ✓; c. $6 : 4 = 3 : 2$ (terbalik) ×; d. $10 : 15 = 2 : 3$ ✓. **a, b, d**
16. a. bensin↔biaya sebanding ✓; b. pekerja↔waktu berbanding terbalik ×; c. kecepatan↔waktu tempuh berbanding terbalik ×; d. jam kerja↔upah sebanding ✓. **a, d**
17. Total bagian = 10; 1 bagian = 10 butir. Merah = 20, Biru = 30, Hijau = 50. a. ✓; b. Hijau 50, bukan 40 ×; c. $50 - 30 = 20$ ✓; d. $30 : 100 = 3 : 10$ ✓. **a, c, d**
18. a. 5 m = 500 cm; $500 : 100 = 5$ cm ✓; b. 3 cm $\times 100 = 300$ cm = 3 m ✓; c. denah lebih kecil, bukan lebih besar ×; d. skala luas $= 100^2$; $6 \times 10.000 = 60.000$ $cm^2 = 6$ m^2 ✓. **a, b, d**
19. a. Benar; b. Salah (2 : 5, karena 4 : 10 masih bisa disederhanakan); c. Benar. **B, S, B**
20. a. Benar ($5 \times 12 = 10 \times 6$); b. Benar ($72.000 : 3.600 = 20$ m/s); c. Salah ($2 \times 60 = 120$ L). **B, B, S**
21. a. Benar (8 m × 6 m); b. Benar (48 m^2); c. Salah (skala 1 : 100 menjadi 8 cm × 6 cm). **B, B, S**
22. Gula = 750 g = 2 bagian ⇒ 1 bagian = 375 g. Kopi $= 5 \times 375 = 1.875$ g; Susu $= 1 \times 375 = 375$ g; Total $= 1.875 + 750 + 375 = 3.000$ g. a. Benar; b. Salah (375 g, bukan 300 g); c. Benar. **B, S, B**

23. FPB dari 36 dan 48 adalah 12: $36 : 48 = 3 : 4$. $3 : 4$
24. $4{,}5 \times 1.000.000 = 4.500.000$ cm $= 45$ km. **45 km**
25. $240 : 4 = 60$ km/jam. **60 km/jam**
26. 1 bagian $= 250.000 : 5 = 50.000$; Andi $= 3 \times 50.000 = 150.000$. **Rp150.000,00**
27. Total pekerjaan $= 15 \times 24 = 360$ pekerja-hari. Untuk 18 hari: $360 : 18 = 20$ pekerja. Tambahan $= 20 - 15 = 5$ pekerja.
28. Panjang asli $= 12 \times 400 = 4.800$ cm $= 48$ m. Lebar asli $= 7{,}5 \times 400 = 3.000$ cm $= 30$ m. Luas $= 48 \times 30 = 1.440$ m^2.
29. Total 500 g, rasio 3 : 2 (total 5 bagian) $\Rightarrow$ 1 bagian $= 100$ g. Robusta $= 300$ g, Arabika $= 200$ g. Setelah ditambah 100 g Arabika: Arabika baru $= 300$ g, Robusta tetap $= 300$ g. Rasio baru $= 300 : 300 = 1 : 1$.
30. Kecepatan gabungan $= 60 + 80 = 140$ km/jam. Waktu berpapasan $= 280 : 140 = 2$ jam. Jarak dari Kota A $= 60 \times 2 = 120$ km (dari Kota B $= 80 \times 2 = 160$ km; $120 + 160 = 280$ km, sesuai).