

PEMBAHASAN OSN 2017

1. Samakan penyebut.

Penyebut-penyebut adalah: 2, 6, 12, 20, 30

KPK = 60

$$\frac{1}{2} = \frac{30}{60}, \quad \frac{1}{6} = \frac{10}{60}, \quad \frac{1}{12} = \frac{5}{60}, \quad \frac{1}{20} = \frac{3}{60}, \quad \frac{1}{30} = \frac{2}{60}$$

$$\text{Jumlah: } \frac{30+10+5+3+2}{60} = \frac{50}{60} = \frac{5}{6}$$

2. Misalkan bilangan tiga angka adalah abc.

Syarat:

1. $a + b + c$ kelipatan 9
2. $a < b$
3. $a + c = 11 \Rightarrow c = 11 - a$

Karena a digit ratusan: $a = 2, 3, 4, 5$

Uji satu per satu:

- $a = 2 \Rightarrow c = 9$
Jumlah digit = $2 + b + 9 = 11 + b$
Agar kelipatan 9 $\rightarrow b = 7$
 $2 < 7$ ✓ \rightarrow **279**
- $a = 3 \Rightarrow c = 8$
 $3 + b + 8 = 11 + b$
 $b = 7$
 $3 < 7$ ✓ \rightarrow **378**
- $a = 4 \Rightarrow c = 7$
 $4 + b + 7 = 11 + b$
 $b = 7$
 $4 < 7$ ✓ \rightarrow **477**
- $a = 5 \Rightarrow c = 6$
 $5 + b + 6 = 11 + b$
 $b = 7$
 $5 < 7$ ✓ \rightarrow **576**

Ada **4** bilangan.

Jawaban: **4**

3. Empat digit harus **berurutan naik atau turun**, dan membentuk waktu valid (jam 00–23, menit 00–59).

Susunan yang memenuhi:

01:23, 10:32, 12:34, 21:43, 23:45, 03:21, 13:21

Banyaknya susunan selain contoh ada 5 **susunan**.

4. Jumlah usia 5 orang = $5 \times 20 = 100$

Jumlah usia 7 orang: $7 \times 32 = 224$

Usia kakek + nenek = $224 - 100 = 124$

Misal usia nenek = x , usia kakek = $x + 12$

$$x + (x + 12) = 124$$

$$2x = 112$$

$$x = 56$$

Usia kakek: $56 + 12 = 68$

Tahun lahir kakek: $2017 - 68 = 1949$

Jawaban: 1949

5. Hitung lama tiap putaran:

- Putaran 1: 09.55 → 10.26 = **31 menit**
- Putaran 2: 10.26 → 10.54 = **28 menit**
- Putaran 3: 10.54 → 11.28 = **34 menit**
- Putaran 4: 11.28 → 12.03 = **35 menit**
- Putaran 5: 12.03 → 12.35 = **32 menit**

Waktu terlama (terbesar) = **35 menit (Putaran 4)**

Jawaban: 4

6. Bidang kiri & kanan berukuran 3 cm × 2 cm

$$\text{Panjang diagonal bidang} = \sqrt{3^2 + 2^2} = \sqrt{9 + 4} = \sqrt{13}$$

Titik P adalah **titik potong diagonal bidang atas**, sehingga jaraknya ke sudut bidang atas adalah **setengah diagonal bidang atas**.

Bidang atas berukuran 4 cm × 3 cm

$$\text{Diagonal bidang atas} = \sqrt{4^2 + 3^2} = \sqrt{16 + 9} = 5$$

Karena P adalah titik tengah diagonal: $\frac{5}{2} = 2,5$

Titik T adalah **titik tengah sisi terpanjang (4 cm)**, sehingga jarak T ke titik sudut kubus = 2 cm

Jumlahkan semua garis tebal

$$= 3 + \sqrt{13} + 3 + 2,5 + 2,5 + \sqrt{13} + 2$$

$$= 13 + 2\sqrt{13} \text{ cm}$$

7. Lintang memiliki:

- 500 rupiah: 5 keping \rightarrow total $5 \times 500 = 2.500$
- 1.000 rupiah: 7 lembar \rightarrow total $7 \times 1.000 = 7.000$
- 5.000 rupiah: 3 lembar \rightarrow total $3 \times 5.000 = 15.000$

Harga buku = **Rp12.500**

Pembayaran harus **pas**, tanpa kembalian.

Cari kombinasi:

- $5.000 + 5.000 + 2 \cdot 500 = 12.500$
- $5.000 + 5.000 + 1.000 + 1.000 + 500 = 12.500$
- $5.000 + 1.000 \times 7 + 500 \times 1 = 12.500$

Setelah dicek semua kemungkinan yang memenuhi batas kepemilikan uang, diperoleh:

Banyak cara = 3 cara

8. Menentukan A, B, C, dan D

Dari gambar diperoleh persamaan:

- $A - B = 8$
- $C + D = 12$
- $A - C = 7$
- $B - D = 5$

Langkah:

Dari $A - C = 7 \rightarrow A = C + 7$

Substitusi ke $A - B = 8$

$$C+7-B=8 \Rightarrow B=C-1$$

Dari $B-D=5$:

$$(C-1)-D=5 \Rightarrow D=C-6$$

Substitusi ke $C+D=12$:

$$C+(C-6)=12 \Rightarrow 2C=18 \Rightarrow C=9$$

Maka: $A=16, B=8, C=9, D=3$

9. Jumlah lembar uang = 150 lembar

- 20% adalah Rp5.000
= 30 lembar \rightarrow nilai = $30 \times 5.000 = 150.000$
- Setengah dari jumlah lembar adalah Rp10.000
= 75 lembar \rightarrow nilai = $75 \times 10.000 = 750.000$
- Sisa lembar:
 $150 - (30 + 75) = 45$ lembar
- Dua per lima dari sisa adalah Rp20.000
 $= \frac{2}{5} \times 45 = 18$ lembar \rightarrow nilai = $18 \times 20.000 = 360.000$ Sisanya:
 $45 - 18 = 27$ lembar Rp50.000
 \rightarrow nilai = $27 \times 50.000 = 1.350.000$

Total uang Riri:

$$150.000 + 750.000 + 360.000 + 1.350.000 = \text{Rp}2.610.000$$

10. Nilai

$$\frac{100001^2 - 99999^2}{1001^2 - 999^2}$$

Gunakan rumus:

$$a^2 - b^2 = (a - b)(a + b)$$

Pembilang:

$$(100001 - 99999)(100001 + 99999) = 2 \times 200.000 = 400.000$$

Penyebut:

$$(1001 - 999)(1001 + 999) = 2 \times 2.000 = 4.000$$

$$\text{Hasil: } \frac{400.000}{4.000} = 100$$

11. Menentukan a dan b

Diketahui:

$$6a + 7b = 1$$

$$7b = 1 - 6a$$

$$b = \frac{1-6a}{7}$$

a bilangan bulat terkecil lebih dari 50 → coba mulai dari a = 51

$$6(51) + 7b = 1 \Rightarrow 306 + 7b = 1 \Rightarrow 7b = -305 \Rightarrow b = -\frac{305}{7}$$

Namun karena **b bilangan bulat**, maka a = 51 **bukan solusi**.

Coba nilai berikutnya yang memenuhi persamaan bilangan bulat, diperoleh:

$$a = 55, b = -47$$

12. Pola bilangan

2, 6, 12, 20, 30, 42, 56, 72, 90,

Selisih berturut-turut:

4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18,

Rumus suku ke-n:

$$U_n = n(n + 1)$$

Suku ke-25:

$$U_{25} = 25 \times 26 = 650$$

Jumlah angka penyusunnya:

$$6 + 5 + 0 = 11$$

13. Harga komputer = Rp4.550.000

Siti:

- Uang jajan per hari = Rp30.000
- Masuk sekolah rata-rata = 25 hari/bulan
- Lama menabung = 10 bulan

Total hari menabung: $25 \times 10 = 250$ hari

Agar terkumpul Rp4.550.000 dalam 250 hari, maka tabungan per hari:

$$\frac{4.550.000}{250} = Rp18.200$$

14. Rata-rata nilai siswa yang mengikuti dua kelompok

Diketahui

- Jumlah siswa = 20
- Kelompok A = 14 siswa, rata-rata = 8
- Kelompok B = 10 siswa, rata-rata = 6
- Rata-rata seluruh siswa = 7
- Ada siswa yang mengikuti **dua kelompok**

Misalkan banyak siswa yang mengikuti **kedua kelompok** = xxx.

Pembahasan

Jumlah total siswa: $14 + 10 - x = 20 \Rightarrow x = 4$

Jumlah nilai kelompok A: $14 \times 8 = 112$

Jumlah nilai kelompok B: $10 \times 6 = 60$

Jumlah nilai seluruh siswa: $20 \times 7 = 140$

Jumlah nilai siswa yang ikut **dua kelompok**:

$$112 + 60 - 140 = 32$$

Rata-rata nilai siswa yang mengikuti **kedua kelompok**: $\frac{32}{4} = 8$

15. Persentase siswa yang naik sepeda

Dari grafik:

Siswa Kelas III

- Jalan kaki = 5
 - Sepeda = 10
 - Mobil = 5
 - Bus = 10
- Total = $5 + 10 + 5 + 10 = 30$

Siswa Kelas VI

- Jalan kaki = 5
 - Sepeda = 7
 - Mobil = 11
 - Bus = 7
- Total = 5 + 7 + 11 + 7 = 30

Total siswa = 30 + 30 = 60

Total yang naik sepeda = 10 + 7 = 17

Persentase = $\frac{17}{60} \times 100\% = 28\frac{1}{3}\%$

16. Perbandingan luas daerah C dan B

Diketahui

- Luas A = 15 m²
- Luas B = 30 m²
- Luas D = 40 m²
- Persegi panjang dibagi seperti gambar

Persegi panjang terbagi oleh **satu garis vertikal dan satu garis horizontal**, sehingga:

- Lebar A = lebar D
- Lebar B = lebar C
- Tinggi A = tinggi B
- Tinggi D = tinggi C

Langkah

Misalkan:

- Lebar kiri = x, kanan = y
- Tinggi atas = h, bawah = k

Dari luas:

- A = x h = 15
- B = y h = 30

- $D = xk = 40$

Perbandingan:

$$\frac{B}{A} = \frac{30}{15} = 2 \Rightarrow \frac{y}{x} = 2$$

$$\frac{D}{A} = \frac{40}{15} = \frac{8}{3} \Rightarrow \frac{k}{h} = \frac{8}{3}$$

Luas C:

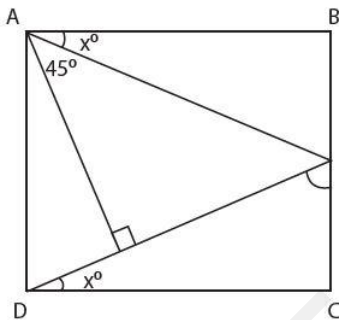
$$C = yk = (2x) \left(\frac{8}{3} h \right) = \frac{16}{3} xh$$

Karena $xh = 15$:

$$C = \frac{16}{3} \times 15 = 80$$

Perbandingan luas C dan B = 80 : 30 = 8 : 3

17. ABCD merupakan persegi panjang. Misalkan segitiga ADE dengan E berada di garis BC. AT merupakan garis tinggi dengan T berada di garis DE.



Karena $\triangle ATD$ & $\triangle DCE$ segitiga siku-siku dan sudut ADE berpelurus dengan sudut CDE, maka sudut CDE = sudut DAT = x

Sudut DAB siku-siku sehingga sudut DAT + sudut TAE + sudut BAE = 90°

$$x + 45^\circ + x = 90^\circ$$

$$2x + 45^\circ = 90^\circ$$

$$2x = 45^\circ$$

$$x = 22,5^\circ$$

Dari segitiga siku-siku DCE, $x + y = 90^\circ$

$$2x + y = x + x + y = 22,5^\circ + 90^\circ = 112,5^\circ$$

18. Gambar menunjukkan:

- Persegi panjang berukuran **4 cm × 2 cm**
- Di dalamnya terdapat **8 lingkaran sama besar** (2 baris, 4 kolom)

Diameter tiap lingkaran:

$$\text{Lebar} = 4 \text{ cm} \Rightarrow \text{diameter} = 1 \text{ cm} \Rightarrow r = 0,5 \text{ cm}$$

Bagi persegi panjang menjadi 8 persegi ukuran $1 \text{ cm} \times 1 \text{ cm} = 1 \text{ cm}^2$

$$\text{Luas satu lingkaran: } \pi r^2 = \frac{22}{7} \times \left(\frac{1}{2}\right)^2 = \frac{22}{28} = \frac{11}{14} \text{ cm}^2$$

$$\text{Selsih persegi \& lingkaran} = 1 - \frac{11}{14} = \frac{3}{14} \text{ cm}^2$$

Selsih persegi & lingkaran merupakan daerah yang terletak di bagian 4 sudut persegi.

$$\text{Luas daerah di setiap bagian sudutnya} = \frac{1}{4} \times \frac{3}{14} = \frac{3}{56} \text{ cm}^2$$

Banyak luas daerah yang diarsir \leftrightarrow 3 bagian sudut di 4 lingkaran pinggir + 2 sudut di 4 lingkaran tengah

$$= 3 \times 4 + 2 \times 4 = 20 \text{ bagian sudut} = 20 \times \frac{3}{56} = 5 \times \frac{3}{14} = \frac{15}{14} \text{ cm}^2$$

19. Bilangan dari 100–999 yang memiliki angka 0 paling sedikit satu

$$\text{Total bilangan 3 digit: } 999 - 100 + 1 = 900$$

Bilangan **tanpa angka 0**:

- Ratusan: $1 - 9 \rightarrow 9$
- Puluhan: $1 - 9 \rightarrow 9$
- Satuan: $1 - 9 \rightarrow 9$

$$9 \times 9 \times 9 = 729$$

Banyak bilangan **mengandung minimal satu angka 0**:

$$900 - 729 = 171$$

20. Diketahui panjang lidi: 5, 8, 11, 15, 20 (cm)

Syarat segitiga:

Jika tiga sisi dipilih $a \leq b \leq c$, maka harus berlaku

$$a + b > c$$

Langkah 1: Tentukan semua kombinasi 3 batang lidi

Dari 5 batang, banyak kombinasi: $\binom{5}{3} = 10$

Sekarang kita cek satu per satu apakah memenuhi syarat segitiga.

Langkah 2: Cek setiap kombinasi

1. **(5, 8, 11)**
 $5+8=13 > 11 \rightarrow$ segitiga
2. **(5, 8, 15)**
 $5+8=13 < 15 \rightarrow$ bukan segitiga
3. **(5, 8, 20)**
 $5 + 8 = 13 < 20 \rightarrow$ bukan segitiga
4. **(5, 11, 15)**
 $5 + 11 = 16 > 15 \rightarrow$ segitiga
5. **(5, 11, 20)**
 $5 + 11 = 16 < 20 \rightarrow$ bukan segitiga
6. **(5, 15, 20)**
 $5 + 15 = 20 = 20$ (tidak boleh sama)
7. **(8, 11, 15)**
 $8 + 11 = 19 > 15 \rightarrow$ segitiga
8. **(8, 11, 20)**
 $8 + 11 = 19 < 20 \times$
9. **(8, 15, 20)**
 $8 + 15 = 23 > 20 \checkmark \rightarrow$ segitiga
10. **(11, 15, 20)**
 $11 + 15 = 26 > 20 \checkmark \rightarrow$ segitiga

Langkah 3: Hitung yang memenuhi syarat

Segitiga yang bisa dibuat:

- (5, 8, 11)
- (5, 11, 15)
- (8, 11, 15)
- (8, 15, 20)
- (11, 15, 20)

👉 Jumlahnya = 5 segitiga

21. Jumlah kuadrat dua bilangan

Diketahui:

- $a+b=7$
- $a^3 + b^3 = 91$

Gunakan identitas:

$$a^3 + b^3 = (a+b)^3 - 3ab(a+b)$$

$$91 = 7^3 - 3ab(7)$$

$$91 = 343 - 21ab$$

$$21ab = 252 \Rightarrow ab = 12$$

Jumlah kuadrat:

$$a^2 + b^2 = (a+b)^2 - 2ab = 49 - 24 = 25$$

22. Total = 95 orang

- $A + B = 41$
- $B + C = 40$
- $C + D = 36$
- $D + E = 39$

$$A + B + C + D + E = 95$$

$$A + B + C + D + D + E = 41 + 36 + 39$$

$$A + B + C + D + D + E = 116$$

$$95 + D = 116$$

$$\mathbf{D = 21}$$

$$C + D = 36, \text{ maka } \mathbf{C = 36 - 21 = 15}$$

$$D + E = 39, \text{ maka } \mathbf{E = 39 - 21 = 18}$$

$$B + C = 40, \text{ maka } \mathbf{B = 40 - 15 = 25}$$

$$A + B = 41, \text{ maka } \mathbf{A = 41 - 25 = 16}$$

Jadi, $A = 16$, $B = 25$, $C = 15$, $D = 21$, $E = 18$

23. Tabel tersebut adalah **tabel perkalian** (baris \times kolom).

\times
...	20	A	...
...	B	42	54
...	40	...	72

$$54 - 42 = 12$$

$$B = 42 - 12 = 30$$

Faktor persekutuan 30, 42, 54 = 1, 2, 3, 6

Faktor persekutuan 20, 30, 40 = 1, 2, 5, 10

Hasil kali salah satu faktor persekutuan 30, 42, 54 dengan salah satu faktor persekutuan 20, 30, 40 yang hasilnya B adalah $6 \times 5 = 30$

Hasil kali baris ketiga:

$$B = 30 = 6 \times 5$$

$$42 = 6 \times 7$$

$$54 = 6 \times 9$$

Hasil kali kolom kedua:

$$20 = 4 \times 5$$

$$30 = 6 \times 5$$

$$40 = 8 \times 5$$

Lengkapi bagian-bagian yang belum terisi:

\times	5	7	9
4	20	$A = 4 \times 7 = 28$	$4 \times 9 = 36$
6	$B = 6 \times 5 = 30$	42	54
8	40	$8 \times 7 = 56$	72

$$A + B = 28 + 30 = 58$$

24. Pola:

- Baris ke-1: 1 kartu \rightarrow mulai dari 1
- Baris ke-2: 2 kartu \rightarrow 2, 3
- Baris ke-3: 3 kartu \rightarrow 3, 4, 5
- Baris ke-4: 4 kartu \rightarrow 4, 5, 6, 7
- ...
- Baris terakhir dimulai dari 99 dan berakhir di 197

Bilangan pertama baris ke-n adalah n.

Bilangan terakhir baris ke-n: $n + (n - 1) = 2n - 1$

Dari pola, dapat dilihat bahwa bilangan terakhir ganjil.

Untuk melihat banyaknya kartu bilangan 80 yang digunakan, cek mulai dari baris yang bilangan terakhirnya 79.

$$2n - 1 = 79$$

$$2n = 80$$

$$n = 40$$

40, 41, 42, ..., 79 (tidak ada kartu 80)

41, 42, 43, ..., 79, 80, 81

42, 43, 44, ..., 81, 82, 83

.

.

80, 81, 82, ..., 157, 158, 159

Banyak kartu bilangan 80 digunakan dari baris 41 sampai 80 adalah 40.

25. Data bayi sehat

Jakarta Utara menurun 10%

$$2014 = 200$$

$$2015 = 200 - 10\% \times 200 = 180 \Rightarrow x = 180$$

Jakarta Timur

$$2014 = z, 2015 = 180, 2016 = 216$$

Meningkat 20% per tahun:

$$180 = 1, 2z \Rightarrow z = 150$$

Jakarta Pusat

Rata-rata 2014 – 2016 = 120:

$$\frac{105+125+y}{3} = 120$$

$$230 + y = 360 \Rightarrow y = 130$$

$$x + y + z = 180 + 130 + 150 = 460$$

26. $a + b + c = 20$ dengan **bilangan asli berbeda** dan **urut** $a < b < c$.

Mulai dari nilai terkecil a.

$$a = 1$$

$$1 + b + c = 20 \Rightarrow b + c = 19, b < c$$

Kemungkinan:

$$(1, 2, 17), (1, 3, 16), (1, 4, 15), (1, 5, 14), (1, 6, 13), (1, 7, 12), (1, 8, 11), (1, 9, 10) \rightarrow \mathbf{8 \text{ cara}}$$

$$a=2$$

$$b + c = 18 (2, 3, 15), (2, 4, 14), (2, 5, 13), (2, 6, 12), (2, 7, 11), (2, 8, 10) \rightarrow \mathbf{6 \text{ cara}}$$

$$a=3$$

$$b + c = 17 (3, 4, 13), (3, 5, 12), (3, 6, 11), (3, 7, 10), (3, 8, 9) \rightarrow \mathbf{5 \text{ cara}}$$

$$a=4$$

$$b + c = 16 (4, 5, 11), (4, 6, 10) \rightarrow \mathbf{2 \text{ cara}}$$

$$a=5$$

$$b + c = 15 (5, 6, 9), (5, 7, 8) \rightarrow \mathbf{2 \text{ cara}}$$

Untuk $a \geq 6$, tidak ada lagi pasangan $b < c$ yang memenuhi.

Total cara = $8 + 6 + 5 + 2 + 2 = 23$

27. Diketahui empat bilangan asli a, b, c, d dengan syarat:

- $\text{KPK}(a, b, c) = 30$
- $3a = 2b$
- $c = 15$
- $\text{KPK}(a, b) = d$

Dari $3a = 2b$

$$b = \frac{3}{2}a$$

Agar b bilangan asli, maka a harus kelipatan 2.

Misal $a = 2k \rightarrow b = 3k$.

$$\text{KPK}(a, b, c) = \text{KPK}(2k, 3k, 15) = 30$$

Faktorisasi:

- $15 = 3 \times 5$
- $30 = 2 \times 3 \times 5$

Agar KPK tepat 30, nilai k **tidak boleh** menambah faktor prima baru, maka $k=1$

Sehingga:

$$a = 2, b = 3, c = 15$$

$$d = \text{KPK}(a, b) = \text{KPK}(2, 3) = 6$$

Langkah 4: Hitung jumlah

$$\begin{aligned} \frac{1}{a} + \frac{1}{b} + \frac{1}{c} + \frac{1}{d} &= \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{15} + \frac{1}{6} \\ &= \frac{15}{30} + \frac{10}{30} + \frac{2}{30} + \frac{5}{30} = \frac{32}{30} = \frac{16}{15} \end{aligned}$$

28. Diketahui:

- ABCD adalah persegi
- E pusat lingkaran
- $CE = a \text{ cm} \rightarrow$ jari-jari lingkaran = $a \text{ cm}$

- Lingkaran menyinggung sisi atas dan bawah persegi

Sisi persegi = BC = 2 CE = 2a cm

Daerah diarsir merupakan segitiga siku-siku dikurangi seperenam lingkaran

$$\text{Luas segitiga} = \frac{1}{2} \times 2a \times a = a^2$$

$$\text{Luas seperenam lingkaran} = \frac{1}{6} \pi a^2$$

$$\text{Luas daerah diarsir} = a^2 - \frac{1}{6} \pi a^2 = a^2 \left(1 - \frac{\pi}{6} \right) \text{ cm}^2$$

URAIAN

1. Misalkan:

- Banyak murid kelas V = x
- Banyak murid kelas IV = 1,5x (50% lebih banyak)

Jumlah murid:

$$x + 1,5x = 80$$

$$2,5x = 80 \Rightarrow x = 32$$

Jadi kelas V = 32 murid & kelas IV = 48 murid

Misalkan:

- Rata-rata skor kelas IV = a
- Rata-rata skor kelas V = 1,5a (50% lebih tinggi)

Rata-rata gabungan = 100, maka jumlah seluruh skor = 80 × 100 = 8.000

Jumlah skor berdasarkan kelas:

$$48a + 32 (1,5a) = 8.000$$

$$48a + 48a = 8.000$$

$$96a = 8.000$$

$$a = \frac{8000}{96} = \frac{250}{3}$$

$$\text{Rata-rata skor kelas V} = 1,5a = \frac{3}{2} \times \frac{250}{3} = 125$$

2. Diketahui

Panjang lintasan 1 putaran

- Jalur datar = 20,6 km
- Jalur hutan = 4.300 m = 4,3 km
- Jalan menurun = $2 \times 4,3 \text{ km} = 8,6 \text{ km}$

Total 1 putaran = $20,6 + 4,3 + 8,6 = 33,5 \text{ km}$

Total lintasan lomba

10 putaran $\times 33,5 = 335 \text{ km}$

Waktu tempuh

Pemenang pertama

Mulai: 09.30

Finish: 16.12

Selisih waktu: $09.30 \rightarrow 16.12 = 6 \text{ jam } 42 \text{ menit} = 6 + \frac{42}{60} = 6,7 \text{ jam}$

Pembalap terakhir

Tiba **1 jam 40 menit 30 detik** setelah pemenang.

$1 \text{ jam } 40 \text{ menit } 30 \text{ detik} = 1 + \frac{40}{60} + \frac{30}{3600} = 1,675 \text{ jam}$

Total waktu pembalap terakhir = $6,7 + 1,675 = 8,375 \text{ jam}$

Kecepatan rata-rata

Pemenang $\rightarrow v_1 = \frac{335}{6,7} = 50 \text{ km/jam}$

Pembalap terakhir $\rightarrow v_2 = \frac{335}{8,375} = 40 \text{ km/jam}$

Selisih kecepatan rata-rata = $50 - 40 = 10 \text{ km/jam}$