

சராசரி

1. 100 குழந்தைகளின் சராசரி வயது 10 வருடம். அவர்களில் 25 பேர்களின் சராசரி வயது 8 வருடம். மற்றொரு 65 பேர்களின் சராசரி வயது 11 வருடம். மீதமுள்ள 10 குழந்தைகளின் சராசரி வயது காண்க.

விடை : 8.5

விளக்கம் :

$$100 \text{ குழந்தைகளின் வயதில் கூடுதல்} = 100 * 10 = 1000$$

$$25 \text{ குழந்தைகளின் கூடுதல்} = 25 * 8 = 200$$

$$65 \text{ குழந்தைகளின் வயதின் கூடுதல்} = 65 * 11 = 715$$

$$\text{மீதமுள்ள 10 குழந்தைகளின் வயதின் கூடுதல்} = 1000 - (200 + 715) = 85$$

$$\text{சராசரி} = 85 / 10 = 8.5$$

2. மூன்று எண்களின் சராசரி 20. அவற்றில் இரு எண்கள் 16, 22. ஆகவே, மூன்றாம் எண்ணைக் காண்க.

விடை : 22

விளக்கம் :

மூன்று எண்கள் முறையே x, y, z எனக் கொள்க.

$$(x + y + z) / 3 = 20$$

$$(16 + 22 + z) = 20 * 3$$

$$38 + z = 60$$

$$z = 60 - 38$$

$$z = 22$$

எனவே, மூன்றாம் எண் = 22

3. 100 குழந்தைகளின் சராசரி வயது 10 வருடம். அவர்களின் 25 பேர்களின் சராசரி வயது 8 வருடம். மற்றொரு 65 பேர்களின் சராசரி வயது 11 வருடம். மீதமுள்ள 10 குழந்தைகளின் சராசரி வயதினைக் காண்க.

விடை : 8.5

விளக்கம் :

$$100 \text{ குழந்தைகளின் கூட்டுத்தொகை} / 100 = 100 \text{ குழந்தைகளின் சராசரி}$$

100 குழந்தைகளின் கூட்டுத்தொகை / 100 = 10 வருடம்

100 குழந்தைகளின் கூட்டுத்தொகை = 100 * 10 = 1000

25 குழந்தைகளின் கூட்டுத்தொகை / 25 = 8 வருடம்

25 குழந்தைகளின் கூட்டுத்தொகை = 8 * 25 = 200

65 குழந்தைகளின் கூட்டுத்தொகை / 65 = 11 வருடம்

65 குழந்தைகளின் கூட்டுத்தொகை = 11 * 65 = 715

மீதமுள்ள 10 குழந்தைகளின் சராசரி = 1000 - (200 + 715)

= 1000 - 915

= 85

மீதமுள்ள 10 குழந்தைகளின் சராசரி = 85 / 10

= 8.5

4. முதல் 40 இயல் எண்களின் சராசரியை காண்க.

விடை : 20.5

விளக்கம் :

முதல் n இயல் எண்களின் கூடுதல் = $(n(n+1))/2$

n = 40

முதல் 40 இயல் எண்களின் கூடுதல் = $(40(40+1))/2$

= $(40 * 41) / 2 ; = 820$

தேவையான சராசரி = $820/40$

தேவையான சராசரி = 20.5

5. 2, 7, 6 மற்றும் x ஆகிய எண்களின் சராசரி 5 ஆகும். அதுபோல, 18, 1, 6, x மற்றும் y ஆகியவற்றின் சராசரி 10. ஆகவே, y இன் சராசரியைக் காண்க.

விடை : 5, 20

விளக்கம் :

2, 7, 6 மற்றும் x ஆகிய எண்களின் சராசரி 5 :

$(2 + 7 + 6 + x) / 4 = 5$

$15 + x = 20$

$x = 20 - 15 = 5$

$$x = 5$$

18, 1, 6, x மற்றும் y ஆகியவற்றின் சராசரி 10 :

$$(18 + 1 + 6 + x + y) / 5 = 10$$

x ன் மதிப்பினை பிரதியிட,

$$25 + 5 + y = 50$$

$$30 + y = 50$$

$$y = 50 - 30$$

$$y = 20$$

6. அடுத்தடுத்து வரும் நான்கு இரட்டைப்படை எண்களின் சராசரி 27. ஆகவே, அதில் பெரிய எண்ணைக் காண்க.

விடை : 30

விளக்கம் :

அடுத்தடுத்து வரும் நான்கு இரட்டைப்படை எண்களை x, x + 2, x + 4 மற்றும் x + 6 எனக் கொள்க.

$$(x + (x + 2) + (x + 4) + (x + 6)) / 4 = 27$$

$$(4x + 12) / 4 = 27$$

$$x + 3 = 27$$

$$x = 27 - 3$$

$$x = 24$$

$$\text{பெரிய எண்} = x + 6 = 24 + 6 = 30$$

7. 25 தேர்வு முடிவுகளின் சராசரி 18 ஆகும். அதில் முதல் பன்னிரண்டு முடிவுகளின் சராசரி 14 மற்றும் கடைசி பன்னிரண்டு முடிவுகளின் சராசரி 17. எனில் பதிமூன்றாவது தேர்வு முடிவினைக் காண்க.

விடை : 78

விளக்கம் :

பதிமூன்றாவது தேர்வு முடிவு = 25 தேர்வு முடிவுகளின் கூடுதல் - 24 தேர்வு முடிவுகளின் கூடுதல்

$$= \{ (18 * 25) - [(14 * 12) + (17 * 12)] \}$$

$$= 450 - (168 - 204)$$

$$= 450 - 372 = 78$$

8. ஒரு வகுப்பிலுள்ள 10 மாணவர்களின் சராசரி உயரம் 166 செ.மீ. எனக் கணக்கிடப்பட்டது. தகவல்களைச் சரிபார்க்கும்போது ஒரு மதிப்பு 150 செ.மீ.க்கு பதிலாக 160செ.மீ. என்று குறிப்பிடப்பட்டது கண்டுபிடிக்கப்பட்டது எனில் சரியான சராசரி உயரத்தைக் காண்க.

விடை : 165 செ.மீ

விளக்கம் :

சராசரி உயரம் = 166 செ.மீ மற்றும் $n = 10$

சராசரி = 10 மாணவர்களின் உயரம் / மாணவர்கள் எண்ணிக்கை

$166 = 10$ மாணவர்களின் உயரம் / 10

10 மாணவர்களின் உயரம் (தவறான கூடுதல்) = 1660

சரியான கூடுதல் = தவறான கூடுதல் - தவறான மதிப்பு + சரியான மதிப்பு

$= 1660 - 160 + 150 = 1650$

சரியான சராசரி உயரம் = $1650 / 10 = 165$ செ.மீ

9. பின்வருவனவற்றுள் 10 மாணவர்களின் மதிப்பெண்கள் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. 45, 34, 67, 84, 73, 27, 71, 60, 70, 59. இவற்றின் வீச்சு மற்றும் இடைநிலை மதிப்பைக் காண்க.

விடை : 57, 63.5

விளக்கம் :

வீச்சு = மீப்பெரு மதிப்பு - மீச்சிறு மதிப்பு

மீப்பெரு மதிப்பு = 84

மீச்சிறு மதிப்பு = 27

வீச்சு = $84 - 27$

= 57

இடைநிலை :

இடைநிலை காண கொடுக்கப்பட்ட எண்களை ஏறுவரிசை அல்லது இறக்குவரிசையில் எழுத வேண்டும். வரிசையானது இரட்டைப்படை எண்களைக் கொண்டுள்ளதால் இரு மத்திய மதிப்புகளின் சராசரியே அவற்றின் இடைநிலை ஆகும்.

ஏறுவரிசையில் :

27, 34, 45, 59, 60, 67, 70, 71, 73, 84

இடைநிலை = $(60 + 67) / 2 = (127 / 2)$

இடைநிலை= 63.5

10. அடுத்தடுத்து வரும் மூன்று முழுக்களின் கூடுதல் 45. அந்த முழுக்களைக் காண்க.

விடை : 14, 15, 16

விளக்கம் :

முதல் முழு எண் X என்க.

இரண்டாவது எண் $= X + 1$

மூன்றாவது எண் $= X + 1 + 1 = X + 2$

அதன் கூடுதல் $= X + (X + 1) + (X + 2) = 45$

$3X + 3 = 45$

$3X = 42 ; X = 14$

ஆகவே அம்மூன்று முழுக்கள், $X = 14$, $X + 1 = 15$ மற்றும் $X + 2 = 16$

11. 43, 24, 38, 56, 22, 39, 45 ஆகிய புள்ளி விவரங்களின் வீச்சு மற்றும் வீச்சு கெழு காண்க.

விடை: 0.436

விளக்கம்:

வீச்சு $= L - S$

$= 56 - 22$

$= 34$

வீச்சுக்கெழு $= (L - s) / (L + s)$

$= 56 - 22 / 56 + 22$

$= 34 / 78$

$= 17 / 39$

$= 0.436$

12. 30 லிருந்து 50 ற்கு இடையே உள்ள பகா எண்களின் சராசரியைக் காண்க.

விடை : 39.8

விளக்கம் :

30 லிருந்து 50 ற்கு இடையே உள்ள பகா எண்கள் :

31, 37, 41, 43, 47

30 லிருந்து 50 ற்கு இடையே உள்ள பகா எண்களின் சராசரி :

$$= (31 + 37 + 41 + 43 + 47) / 5 = 199/5$$

30 லிருந்து 50 ற்கு இடையே உள்ள பகா எண்களின் சராசரி = 39.8

13. முதல் 30 இயல் எண்களின் கூடுதல் காண்க.

விடை : 465

விளக்கம் :

n இயல் எண்களின் கூட்டுத்தொகை :

$$= (n(n+1)) / 2$$

இங்கு n = 30

$$= (30(30+1)) / 2$$

$$= (30 * 31) / 2 = 930/2$$

n இயல் எண்களின் கூட்டுத்தொகை = 465

14. A மற்றும் B யின் மாத வருமானத்தின் சராசரி ரூ. 5050. B மற்றும் C யின் மாத வருமானத்தின் சராசரி ரூ. 6250. A மற்றும் C யின் மாத வருமானத்தின் சராசரி ரூ. 5200. ஆகவே, A யின் மாத வருமானம் எவ்வளவு?

விடை : 4000

விளக்கம் :

A யின் மாத வருமானம் = a என்க

B யின் மாத வருமானம் = b என்க

C யின் மாத வருமானம் = c என்க

$$a + b = 2 * 5050 \text{ ----- (1)}$$

$$b + c = 2 * 6250 \text{ ----- (2)}$$

$$a + c = 2 * 5200 \text{ ----- (3)}$$

சமன்பாடு (1) + சமன்பாடு (3) - சமன்பாடு (2)

$$a + b + a + c - (b + c) = (2 * 5050) + (2 * 5200) - (2 * 6250)$$

$$2a = 2(5050 + 5200 - 6250)$$

$$a = 4000$$

A யின் மாத வருமானம் = ரூ. 4000

15. 7 ன் முதல் 10 பெருக்கற்பலன்களின் சராசரியைக் காண்க.

விடை : 38.5

விளக்கம் :

$$= (7 (1 + 2 + 3 + 4 + \dots + 10)) / 10$$

$$= (7 (10 (10 + 1))) / 10 * 2$$

$$= (7 * 110) / 10 * 2$$

$$= 770 / 20$$

7 ன் முதல் 10 பெருக்கற்பலன்களின் சராசரி = 38.5

16. 6, 16 மற்றும் 8 ஆகியவற்றுடன் எந்த எண்ணைக் கூட்டினால் சராசரியானது 13 எனக் கிடைக்கும்?

விடை : 22

விளக்கம் :

6, 16, 8 மற்றும் x இன் சராசரி 13 ஆகும்.

$$(6 + 16 + 8 + x)/4 = 13$$

$$6 + 16 + 8 + x = 13 * 4$$

$$30 + x = 52$$

$$x = 52 - 30$$

$$x = 22$$

17. 50 எண்களின் சராசரி 30. இரண்டு எண்கள் 35, 40 நீக்கப்பட்டால் கிடைக்கும் புதிய சராசரியைக் காண்க.

விடை : 29.68

விளக்கம் :

இரண்டு எண்கள் நீக்கப்பட்டால் மீதம் இருப்பது = 48 எண்கள்

$$48 \text{ எண்களின் சராசரி} = (50 * 30) - (35 + 40)$$

$$= 1500 - 75 ; = 1425$$

$$\text{சராசரி} = 1425/48$$

$$\text{சராசரி} = 29.68$$

18. ஒரு பொருளின் சரியான மதிப்பு 420 மற்றும் அதன் தவறாக கணிக்கப்பட்ட மதிப்பு 390 என்றால், முழுப்பிழையையும், சார்புப் பிழையையும் காண்க.

விடை : 30, 0.0714

விளக்கம் :

முழுப்பிழை = சரியான மதிப்பு - தவறாக கணிக்கப்பட்ட மதிப்பு
= 420 - 390

முழுப்பிழை = 30

சார்புப் பிழை = (முழுப்பிழை / சரியான மதிப்பு)
= (30/420)

சார்புப் பிழை = 0.0714

19. ஒரு நகரத்தின் மக்கட்தொகை 1,76,400. மக்கட்தொகையானது ஆண்டுக்கு 5% அதிகரிக்கிறது எனில், இரண்டு ஆண்டுக்கு முன்பும், இரண்டு ஆண்டுக்கு பின்பும் அந்நகரத்தின் மக்கட்தொகையைக் கணக்கிடுக.

விடை : 194481, 160000

விளக்கம் :

2 ஆண்டுகளுக்குப் பிறகு நகரத்தின் மக்கட்தொகை = $176400 * (1 + (5/100))^2$
= $176400 * ((100 + 5) / 100)^2$
= $176400 * (21/20) * (21/20)$

2 ஆண்டுகளுக்குப் பிறகு நகரத்தின் மக்கட்தொகை = 194481

2 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு நகரத்தின் மக்கட்தொகை = $176400 / (1 + (5/100))^2$
= $176400 / ((100 + 5) / 100)^2$
= $176400 / (20/21) * (20/21)$

2 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு நகரத்தின் மக்கட்தொகை = 160000

20. 11 எண்களின் சராசரி 60 ஆகும். அதில் முதல் 6 எண்களின் சராசரி 58 ஆகவும் கடைசி 6 எண்களின் சராசரி 63 ஆகவும் இருந்தால், ஆறாவது எண்ணின் மதிப்பு?

விடை : 66

விளக்கம் :

முதல் ஆறு எண்களின் மொத்த மதிப்பு = $58 * 6 = 348$

கடைசி ஆறு எண்களின் மொத்த மதிப்பு = $63 \times 6 = 378$

மொத்த மதிப்புகளின் கூடுதல் = $348 + 378 = 726$

11 எண்களின் மொத்த மதிப்பு = $11 \times 60 = 660$
= 66

21. 25 முடிவுகளின் சராசரி 18. முதல் 12 முடிவுகளின் சராசரி 14 மற்றும் இறுதி பன்னிரண்டு முடிவுகளின் சராசரி 17. அப்படியானால் பதின்மூன்றாவது முடிவு என்ன?

விடை : 78

விளக்கம் :

25 முடிவுகளின் மொத்தம் = $25 * 18 = 450$

முதல் 12 முடிவுகளின் மொத்தம் = $12 * 14 = 168$

இறுதி 12 முடிவுகளின் மொத்தம் = $12 * 17 = 204$

பதின்மூன்றாவது முடிவு = $450 - (168 + 204)$

= $450 - 372$

= 78

22. 10 எண்களின் சராசரி 7 ஆகும். 12 என்ற எண்ணை ஒவ்வொரு எண்ணுடனும் பெருக்கும் போது கிடைக்கும் புதிய சராசரியைக் காண்க.

விடை : 84

விளக்கம் :

10 எண்களின் சராசரி = 7

10 எண்களின் கூடுதல் = $10 * 7 = 70$

$X_1 + x_2 + \dots + x_{10} = 70$

$12X_1 + 12x_2 + \dots + 12x_{10} = 12 * 70 ; 12X_1 + 12x_2 + \dots + 12x_{10} = 840$

புதிய எண்களின் சராசரி :

$(12X_1 + 12x_2 + \dots + 12x_{10}) / 10 = 840/10 ; (12X_1 + 12x_2 + \dots + 12x_{10}) /$

$10 = 84$

புதிய எண்களின் சராசரி = 84

23. ஒரு வகுப்பில் உள்ள மாணவ மாணவிகளின் வயதின் சராசரி 15.8 ஆண்டுகள் ஆகும். ஆதில் மாணவர்களின் வயதின் சராசரி 16.4 ஆண்டுகள் எனவும், மாணவிகளின் வயதின் சராசரி 15.4 ஆண்டுகள் எனவும் கொண்டால் மாணவ, மாணவிகளின் எண்ணிக்கை விகிதத்தினைக் காண்க.

விடை : 2 : 3

விளக்கம் :

தேவையான விகிதம் = $k : 1$ எனக் கொள்க.

$$= (k * 16.4) + (1 * 15.4) = (k + 1) * 15.8$$

$$16.4k + 15.4 = 15.8k + 15.8$$

$$16.4k - 15.8k = 15.8 - 15.4$$

$$0.6k = 0.4$$

$$k = 0.4/0.6$$

$$k = 2/3$$

தேவையான விகிதம் = $(2/3) : 1$

தேவையான விகிதம் = 2 : 3

24. 25 மாணவர்களின் உயரத்தின் சராசரி 1.4m. பிறகு 5 மாணவர்கள் நீங்கினால் உயரத்தின் சராசரியில் 0.15m அதிகரிக்கிறது எனில் நீங்கிய 5 மாணவர்களின் சராசரி உயரம் என்னவாக இருக்கும்?

விடை : 0.8m

விளக்கம் :

$$5 \text{ மாணவர்களின் உயரத்தின் கூடுதல்} = ((25 * 1.4) - (20 * 1.55)) \text{ m}$$

$$= 4 \text{ m}$$

$$\text{தேவையான சராசரி} = 4/5 = 0.8 \text{ m}$$

$$\text{தேவையான சராசரி} = 0.8 \text{ m}$$

25. இரு நிலையங்கள் A மற்றும் B ஆகியவற்றிற்கு இடைப்பட்ட தொலைவு 778 கி.மீ. ஒரு தொடர்வண்டியானது A யிலிருந்து B க்கு மணிக்கு 84 கி.மீ வேகத்தில் சென்று, மீண்டும் A யினை மணிக்கு 56 கி.மீ வேகம் வீதம் செல்கிறது எனில் தொடர்வண்டியின் மொத்த பயணித்திற்கான சராசரி வேகத்தினை காண்க.

விடை : 67.2 கி.மீ/மணி

விளக்கம் :

$$\text{தேவையான சராசரி வேகம்} = [(2xy) / (x + y)] \text{ கி.மீ/மணி}$$

$$= [(2 * 84 * 56) / (84 + 56)] \text{ கி.மீ/மணி}$$

$$= [(2 * 84 * 56) / (140)] \text{ கி.மீ/மணி}$$

$$= 67.2 \text{ கி.மீ/மணி}$$

26. அடுத்தடுத்து வரும் மூன்று ஒற்றைப்படை எண்களின் கூடுதல் ஆனது அந்த எண்களின் சராசரியைவிட 38 அதிகம் எனில், மூன்று எண்களில் முதல் எண்ணினைக் காண்க.

விடை : 17

விளக்கம் :

தேவையான ஒற்றைப்படை எண்களை $x, x + 2, x + 4$ எனக் கொள்க.

$$[x + x + 2 + x + 4] - [x + x + 2 + x + 4]/3 = 38$$

$$(3x + 6) - (3x + 6)/3 = 38$$

$$9x + 18 - 3x - 6 = 38 * 3$$

$$6x + 12 = 114$$

$$6x = 114 - 12$$

$$6x = 102$$

$$x = 102/6$$

$$x = 17$$

மூன்று எண்களில் முதல் எண் = 17

27. ஒரு வகுப்பில் உள்ள 5 மாணவர்களின் வயதின் சராசரி 16 ஆண்டுகள். அதுபோல 8 மாணவிகளின் வயதின் சராசரி 15 ஆண்டுகள் எனில் அவ்வகுப்பில் உள்ள மாணவ மாணவிகளின் வயதின் சராசரியைக் காண்க.

விடை : 15.4 ஆண்டுகள்

விளக்கம் :

5 மாணவர்களின் வயது = $5 * 16$ ஆண்டுகள்

= 80 ஆண்டுகள் 8 மாணவிகளின் வயது = $8 * 15$ ஆண்டுகள்

= 120 ஆண்டுகள்

வகுப்பில் உள்ள மொத்த மாணவ, மாணவிகளின் வயதின் சராசரி = $(80 + 120) / (5 + 8)$

$$= 200 / 13$$

வகுப்பில் உள்ள மொத்த மாணவ, மாணவிகளின் வயதின் சராசரி = 15.4 ஆண்டுகள்

28. மூன்று குழுக்களின் மாணவர்களின் எண்ணிக்கை முறையே 55, 60 மற்றும் 45 ஆகும். அம்மூன்று குழுக்களின் மாணவர்களின் சராசரி மதிப்பெண்கள் 50, 55, 60 எனில், மொத்த மாணவர்களின் சராசரி மதிப்பெண்களைக் காண்க.

விடை : 54.68 மதிப்பெண்கள்

விளக்கம் :

$$\begin{aligned} \text{தேவையான சராசரி} &= [(55 * 50) + (60 * 55) + (45 * 60)] / (55 + 60 + 45) \\ &= [2750 + 3300 + 2700] / [160] \\ &= 8750 / 160 \end{aligned}$$

மொத்த மாணவர்களின் சராசரி மதிப்பெண்கள் = 54.68 மதிப்பெண்கள்

29. 5 எண்களின் சராசரி 27 ஆகும். அதிலிருந்து ஒரு எண்ணை விலக்கினால் சராசரியானது 25 எனக் கிடைக்கிறது எனில், விலக்கப்பட்ட எண்ணினைக் காண்க.

விடை : 10

விளக்கம் :

$$\begin{aligned} \text{விலக்கப்பட்ட எண்} &= (27 * 5) - (25 * 5) \\ &= 135 - 125 = 10 \end{aligned}$$

ஆகவே, விலக்கப்பட்ட எண் = 10

30. ஒரு தேர்வினை 1100 மாணவர்கள் மற்றும் 700 பெண்கள் எழுதுகின்றனர். இதில் 42% மாணவர்களும் 30% பெண்களும் தேர்ச்சி பெறுகின்றனர் எனில் மொத்த மாணவ,மாணவிகளில் தேர்ச்சி பெறாதவர்களின் எண்ணிக்கை என்ன?

விடை : 62(2/3)%

விளக்கம் :

$$\begin{aligned} \text{மொத்த மாணவர்களின் எண்ணிக்கை} &= 1100 + 700 \\ &= 1800 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{தேர்ச்சிபெற்ற மாணவர்களின் எண்ணிக்கை} &= (1100 \text{ ல் } 42\%) + (700 \text{ ல் } 30\%) \\ &= (462 + 210) \end{aligned}$$

$$= 672$$

$$\begin{aligned} \text{தேர்ச்சி பெறாதவர்களின் எண்ணிக்கை} &= 1800 - 672 \\ &= 1128 \end{aligned}$$

$$= 1128$$

$$\begin{aligned} \text{தேர்ச்சி பெறாதவர்களின் சதவீதம்} &= 1128 / 1800 * 100 \\ &= 188 / 3 \end{aligned}$$

$$= 188 / 3$$

$$= 62(2/3)\%$$

31. ஒரு குடும்பத்தில் தாத்தா, பாட்டி, பெற்றோர்கள் மற்றும் மூன்று குழந்தைகள் உள்ளனர். இதில் தாத்தா, பாட்டியின் சராசரி வயது 63 மற்றும் பெற்றோர்களின் சராசரி வயது 37 மற்றும் மூன்று குழந்தைகளின் சராசரி வயது 7, எனில் குடும்பத்தில் உள்ள மொத்த நபர்களின் சராசரி வயது என்ன?

விடை : (221/7)

விளக்கம் :

$$\begin{aligned}\text{சராசரி} &= ((63 \times 2) + (37 \times 2) + (7 \times 3)) / (2 + 2 + 3) \\ &= (126 + 74 + 21) / 7 \\ &= (221/7)\end{aligned}$$

32. ஒரு வகுப்பில் 16 மாணவர்களின் சராசரி எடையானது 50.25 kg மீதம் உள்ள 8 மாணவர்களின் எடையானது 45.15 kg எனில் வகுப்பில் உள்ள மொத்த மாணவர்களின் சராசரி எடை என்ன?

விடை : 48.55kg

விளக்கம் :

$$\begin{aligned}\text{சராசரி} &= (16 \text{ மாணவர்களின் சராசரி எடை} + 8 \text{ மாணவர்களின் சராசரி எடை}) / \\ &\text{மொத்த மாணவர்களின் எண்ணிக்கை} \\ &= ((50.25 \times 16) + (45.15 \times 8)) / (16 + 8) \\ &= (804 + 361.20) / 24 \\ &= 1165.20 / 24\end{aligned}$$

வகுப்பில் உள்ள மொத்த மாணவர்களின் சராசரி எடை = 48.55 kg

33. அ மற்றும் ஆ வின் தற்போதைய சராசரி விகிதமானது 5 : 7 ஆகும். 6 வருடங்களுக்கு முன்பு ஆ மற்றும் அ வின் வயது வேறுபாடானது 2 வருடம் எனில் அ மற்றும் ஆ வின் தற்போதைய வயது என்ன?

விடை : 48 வயது

விளக்கம் :

$$\begin{aligned}\text{அ மற்றும் ஆ வின் தற்போதைய வயது} &= 5x \text{ மற்றும் } 7x \\ 7x - (5x + 6) &= 2 ; 7x - 5x - 6 = 2 \\ x &= 4 \\ \text{அ மற்றும் ஆ வின் தற்போதைய வயது} &= 5x + 7x \\ &= 12x ; = 12 * 4 = 48 \text{ வயது}\end{aligned}$$