

வயது

1. அரவிந்த் அவரின் தந்தையின் திருமணத்திற்கு இரு வருடங்களுக்குப் பின் பிறக்கிறார். அரவிந்தின் தாய் அவரது அப்பாவைவிட 5 வயது இளையவர் மற்றும் அரவிந்தைவிட 20 வயது மூத்தவர் மற்றும் அரவிந்தின் வயது 10 ஆண்டுகள். ஆகையால் அரவிந்தின் அப்பாவிடமிருந்து எந்த வயதில் திருமணம் நடந்து இருக்கும்?

விடை : 23 வருடங்கள்

விளக்கம் :

அரவிந்தின் தற்போதைய வயது = 10 ஆண்டுகள்

அவனது தாயின் தற்போதைய வயது = $(10 + 20) = 30$ ஆண்டுகள்

அவனது தந்தையின் தற்போதைய வயது = $(30 + 5) = 35$ ஆண்டுகள்

அரவிந்த் பிறந்தபோது அவனது தந்தையின் வயது = $(35 - 10) = 25$ ஆண்டுகள்

ஆகவே, அரவிந்தின் அப்பாவின் திருமணத்தின்போது அவருக்கு வயது = 23 ஆண்டுகள்

2. ஒரு மகன் மற்றும் தந்தை இவர்களின் வயது விகிதம் 3 : 8. மகன் தந்தையைவிட 35 ஆண்டுகள் இளையவர் எனில், அவர்களின் வயதுகளைக் காண்க.

விடை : 21 ஆண்டுகள், 56 ஆண்டுகள்

விளக்கம் :

மகன் வயது = $3x$

தந்தை வயது = $8x$

ஏனெனில் வயது விகிதம் = 3 : 8

மகன் தந்தையைவிட 35 ஆண்டுகள் இளையவர் எனில், $8x - 3x = 35$

$5x = 35$

$x = 35/5$

$x = 7$

மகன் வயது = $3x = 3 * 7 = 21$ ஆண்டுகள்

தந்தை வயது = $8x = 8 * 7 = 56$ ஆண்டுகள்

3. ஒரு மகன் மற்றும் தந்தை இவர்களின் வயது விகிதம் 3 : 8. மகன் தந்தையைவிட 35 ஆண்டுகள் இளையவர் எனில், அவர்களின் வயதுகளைக் காண்க.

விடை : 21 ஆண்டுகள், 56 ஆண்டுகள்

விளக்கம் :

$$\text{மகன் வயது} = 3x$$

$$\text{தந்தை வயது} = 8x$$

$$\text{ஏனெனில் வயது விகிதம்} = 3 : 8$$

$$\text{மகன் தந்தையைவிட 35 ஆண்டுகள் இளையவர் எனில், } 8x - 3x = 35$$

$$5x = 35$$

$$x = 35/5$$

$$x = 7$$

$$\text{மகன் வயது} = 3x = 3 * 7 = 21 \text{ ஆண்டுகள்}$$

$$\text{தந்தை வயது} = 8x = 8 * 7 = 56 \text{ ஆண்டுகள்}$$

4. A, B, C, D ஆகியோரின் சராசரி வயது ஐந்து வருடங்களுக்கு முன் 45 ஆண்டுகள். A, B, C, D, x ஆகியோரின் தற்போதைய வயது 49 ஆண்டுகள் எனில் x ன் தற்போதைய வயது என்ன?

விடை : 45

விளக்கம் :

$$\text{ஐந்து வருடங்களுக்கு முன் A, B, C, D ஆகியோரின் வயதின் கூடுதல்} = 4 * 45 = 180$$

$$\text{தற்போது A, B, C, D ஆகியோரின் வயதின் கூடுதல்} = 180 + (4 * 5) = 180 + 20 = 200$$

$$\text{A, B, C, D, x ஆகியோரின் தற்போதைய வயதின் கூடுதல்} = 5 * 49 = 245$$

$$\text{x ன் வயது} = 245 - 200 = 45$$

5. ஒருவர் தனது மகனிடம் உன்னுடைய தற்போதைய வயதுதான் நீ பிறந்தபோது என்னுடைய வயதாகும். தந்தையின் தற்போதைய வயது 36 எனில், 5 வருடங்களுக்கு அவரது மகனின் வயது என்னவாக இருக்கும்?

விடை : 13 ஆண்டுகள்

விளக்கம் :

$$\text{தந்தையின் வயது} = x$$

மகனின் வயது = y

பிறகு,

$$x - y = y$$

$$x = 2y$$

தந்தையின் தற்போதைய வயது = 36 ஆண்டுகள்

$$36 = 2y$$

$y = 18$ ஆண்டுகள் 5 வருடங்களுக்கு முன் மகனின் வயது = $18 - 5$

13 ஆண்டுகள்.

6. கனிமொழி என்பவர் கவிதாவின் மகள். கவிதா என்பவர் சகுந்தலாவின் மகள். தனசேகர் என்பவர் சகுந்தலாவின் கணவர் எனில் கனிமொழி தனசேகருக்கு என்ன உறவு?

விடை : பேத்தி

விளக்கம் :

தனசேகர் என்பவர் சகுந்தலாவின் கணவர். தனசேகர், சகுந்தலா ஆகியோரின் மகள் கவிதா ஆவார். கவிதாவின் மகள் கனிமொழி என்பதால் கனிமொழி தனசேகருக்கு பேத்தி முறையாகும்.

7. மாலா தனது மகனிடம், எனது வயதினைத் தலைகீழாக எழுதினால் உனது அப்பாவின் வயது கிடைக்கும். அவர் என்னைவிட மூத்தவர் ஆவார் மற்றும் எங்களது வயதின் வித்தியாசம் எங்களின் வயதின் கூட்டுத்தொகையின் $1/11$ பங்குக்கு சமம். ஆகவே, மாலாவின் வயது என்னவாக இருக்கும்?

விடை : 45 ஆண்டுகள்

விளக்கம் :

மாலாவின் வயதில் இரண்டாமிடத்தில் உள்ள இலக்கத்தினை x எனவும், ஒன்றாமிடத்தில் உள்ள இலக்கத்தினை y எனவும் கொள்க.

மாலாவின் வயது = $(10x + y)$ ஆண்டுகள்

மாலாவின் கணவர் வயது = $(10y + x)$ ஆண்டுகள்

$$(10y + x) - (10x + y) = (1/11) (10x + y + 10y + x)$$

$$(9y - 9x) = (1/11) (11x + 11y)$$

$$9y - 9x = x + y$$

$$10x = 8y$$

$$x = (4/5)y$$

ஆகவே y என்பது ஒற்றை இலக்க எண்ணாகவும் அது கட்டாயம் 5 இன் பெருக்கற்பலின் வருவதாகவும் இருக்கும்.

$$x = 4, y = 5$$

மாலாவின் வயது = $(10x + y)$ ஆண்டுகள்

$$= ((10 \cdot 4) + 5) \text{ ஆண்டுகள்}$$

மாலாவின் வயது = 45 ஆண்டுகள்

8. ஒரு குடும்பத்தில் ஒரு ஜோடிக்கு ஒரு மகன் மற்றும் ஒரு மகள் உள்ளனர். அப்பாவின் வயது அவரின் மகளின் வயதினைப் போல் மூன்று மடங்கு ஆகும். மகனின் வயதில் பாதி அவரது அம்மாவின் வயது ஆகும். அவரது மனைவி 9 ஆண்டுகள் அவரைவிட இளையவர் மற்றும் மகனின் வயது 7 ஆண்டுகள் மகளின் வயதினைவிட அதிகம். ஆகவே, அவர்களின் அம்மாவின் வயதினைக் காண்க.

விடை : 60 ஆண்டுகள்

விளக்கம் :

மகளின் வயது X ஆண்டுகள் என்க.

அப்பாவின் வயது = $3X$ ஆண்டுகள்

அம்மாவின் வயது = $(3X - 9)$ ஆண்டுகள்

மகனின் வயது = $(X + 7)$ ஆண்டுகள்

அதனால், $(X + 7) = (3X - 9) / 2$

$$2X + 14 = 3X - 9$$

$$3X - 2X = 14 + 9$$

$$X = 23$$

ஆகையால், அம்மாவின் வயது = $3X - 9$

$$= (3 \cdot 23) - 9$$

$$= 69 - 9$$

= 60 ஆண்டுகள்

9. தென்றலின் வயது, ரேவதியின் வயதைவிட 3 குறைவு. தென்றலின் வயது 18 எனில், ரேவதியின் வயது என்ன?

விடை : 21 ஆண்டுகள்

விளக்கம் :

ரேவதியின் வயது X என்க

தென்றலின் வயது = $X - 3$

தென்றலின் வயது 18 ஆண்டுகள் எனக் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

$$X - 3 = 18 ; X = 18 + 3$$

$X = 21$ ஆதலால் ரேவதியின் வயது 21 ஆகும்.

10. ராகுல் என்பவரின் வயது 15 வருடங்களுக்குப் பிறகு, 5 வருடங்களுக்கு முன் அவரது வயதின் 5 மடங்கைப்போல ஆகும். ஆகவே, அவரது தற்போதைய வயது என்ன?

விடை : 4 ஆண்டுகள்

விளக்கம் :

ராகுல் என்பவரின் வயது X எனக் கொள்க.

$$X + 15 = 5(X - 5)$$

$$X + 15 = 5X - 25$$

$$4X = 40$$

$$X = 40 / 4$$

ராகுலின் தற்போதைய வயது $X = 4$ ஆண்டுகள்

11. தந்தை மகனின் வயதினைவிட 30 வயது மூத்தவர். 5 வருடங்களுக்கு பின்பு, தந்தையின் வயது மகனின் வயதினைப்போல 3 மடங்கு ஆகும். ஆகவே தந்தையின் தற்போதைய வயதினைக் காண்க.

விடை : 40 ஆண்டுகள்

விளக்கம் :

தந்தையின் வயதினை x எனவும் மகனின் வயதினை y எனவும் கொள்க.

$$x = 30 + y \text{ -----(1)}$$

$$x + 5 = 3y + 5 \text{ -----(2)}$$

சமன்பாடு 1 - யை 2 - இல் பிரதியிட,

$$30 + y + 5 = 3y + 5$$

$$y + 35 = 3y + 5$$

$$3y - y = 35 - 5$$

$$2y = 30$$

$$y = 30/2$$

5 வருடங்களுக்கு பின்பு மகனின் வயது = 15 ஆண்டுகள்

தற்போது மகனின் வயது = 10 ஆண்டுகள்

தந்தையின் தற்போதைய வயது = $30 + 10 = 40$ ஆண்டுகள்

12. பத்து ஆண்டுகளுக்கு முன்னால் A ன் வயது B ன் வயதில் பாதிமாக இருந்தது. தற்போதைய அவர்களின் வயது விகிதம் 3:4 எனில், அவர்களின் தற்போதைய வயதுகளின் கூடுதல் என்ன?

விடை : 35 வருடங்கள்

விளக்கம் :

தற்போது A ன் வயது = $3x$

தற்போது B ன் வயது = $4x$

பத்து ஆண்டுகளுக்கு முன் A ன் வயது = $3x - 10$

பத்து ஆண்டுகளுக்கு முன் B ன் வயது = $4x - 10$

பத்து ஆண்டுகளுக்கு முன் A:B ன் வயது விகிதம் = 1:2

எனவே , $3x - 10 / 4x - 10 = 1/2$

$$6x - 10 = 4x - 10$$

$$2x = 20 ; x = 5$$

எனவே, தற்போது அவர்களின் வயதுகளின் கூடுதல் = $3x + 4x$

$$= 15 + 20 = 35$$

13. P மற்றும் Q ஆகியோரின் தற்போதைய வயதின் விகிதம் 6 : 7. Q என்பவர் P யைவிட 4 வயது முத்தவர் எனில், 4 வருடங்களுக்கு பிறகு P மற்றும் Q வின் வயதின் விகிதம் என்ன?

விடை : 7 : 8

விளக்கம் :

P மற்றும் Q வின் வயது $6x, 7x$ ஆகும்.

பிறகு,

$$7x - 6x = 4$$

$$x = 4$$

தேவையான விகிதம் = $(6x + 4) : (7x + 4) = 28 : 32$

4 வருடங்களுக்கு பிறகு P மற்றும் Q வின் வயதின் விகிதம் = 7 : 8

14. ரம்யா, ஜனனியை விட 7 வயது சிறியவர் இவர்களுடைய வயதின் விகிதமானது 7 : 9 எனில் ரம்யாவின் வயது என்ன?

விடை : 24.5

விளக்கம் :

ஜனனியின் வயதை x எனக் கொள்க

ரம்யாவின் வயதை $(x - 7)$ எனக் கொள்க

$$(x - 7) / x = 7 / 9$$

$$9(x - 7) = 7x ; 9x - 63 = 7x ; 9x - 7x = 63$$

$$2x = 63$$

$$x = 63/2 = 31.5$$

$$\text{ரம்யாவின் வயது} = (x - 7) = (31.5 - 7) = 24.5$$

15. A மற்றும் B யின் வயது விகிதங்கள் 6 : 7 ஆகும். B ஆனது A யை விட 4 வருடம் அதிகமாகும் எனில் 4 வருடங்களுக்கு பிறகு A மற்றும் B யின் வயது என்ன?

விடை : 7 : 8

விளக்கம் :

A மற்றும் B யின் வயதை 6x மற்றும் 7x எனக் கொள்க

$$7x - 6x = 4$$

$$x = 4$$

$$\text{விகிதம்} = (6x + 4) : (7x + 4)$$

$$= 28 : 32$$

$$= 7 : 8$$

16. மூன்று மாணவர்களின் சராசரி வயதானது 15 வருடங்கள் அவர்களின் வயது விகிதங்கள் முறையே 3 : 5 : 7 எனில் அவர்களில் சிறிய மாணவரின் வயது என்ன?

விடை : 9 வருடங்கள்

விளக்கம் :

மூன்று மாணவர்களின் வயதை 3x, 5x, மற்றும் 7x எனக் கொள்க

$$(3x + 5x + 7x) / 3 = 15$$

$$15x / 3 = 15$$

$$15x = 15 * 3$$

$$15x = 45$$

$$x = 45/15$$

$$x = 3$$

$$\text{சிறிய மாணவரின் வயது} = 3x$$

$$= 3 * 3$$

$$= 9 \text{ வருடங்கள்}$$