

वयवारी

- वयवारी वरील उदाहरणे अत्यंत सोपे असतात. परंतु त्यांना सोडवण्यात उमेदवारांचा खूप जास्त वेळ जातो. हा वेळ कमी व्हावा, यासाठीच आजच्या या लेखात वयवारी वरील सोडवण्याच्या जलद युक्त्या तुम्हाला देण्यात आलेले आहेत.
- वयाच्या गणितामध्ये दोन किंवा त्यापेक्षा जास्त वयाच्या व्यक्तींची एकमेकांशी तुलना केली जाते.
- ज्यातून तुम्ही तुम्हाला हवी असलेली समीकरणे तयार करू शकता आणि ती समीकरणे सोडवून तुम्ही त्या व्यक्तीचे वर्तमान किंवा भविष्य किंवा भूतकाळातील वय काढू शकता.

वयवारी आधारित प्रश्न सोडवण्यासाठी काही महत्त्वाच्या टिप्स

- ज्या उमेदवारांना या संकल्पनेची फारशी माहिती नाही आणि वयाच्या समस्या वगळण्याची किंवा त्यांना चुकीची उत्तरे देण्याची प्रवृत्ती असलेले उमेदवार खाली दिलेल्या टिप्सचा संदर्भ घेऊ शकतात. या टिपा तुम्हाला एका सेट पॅटर्नचे अनुसरण करून प्रश्नाचे उत्तर देण्यात आणि नंतर उत्तर शोधण्यात मदत करू शकतात.
- सर्वात महत्त्वाची गोष्ट म्हणजे प्रश्न काळजीपूर्वक वाचा आणि हळूहळू समीकरण तयार करा जे तुम्हाला प्रश्नाचे उत्तर देण्यास मदत करेल.
- बेरीज, वजाबाकी, गुणाकार आणि भागाकार यांसारख्या मूलभूत गोष्टी उमेदवाराला उत्तरापर्यंत पोहोचण्यास मदत करतील आणि अशा प्रश्नांची उत्तरे देण्यासाठी कोणतीही क्लिष्ट गणना आवश्यक नाही.
- अज्ञात मूल्यांना चल देऊन समीकरणात योग्यरित्या ठेऊन दिलेल्या मूल्यांची मांडणी करा
- एकदा समीकरण तयार झाले की, उत्तर शोधण्यासाठी समीकरण सोडवा.
- अंतिम टप्पा म्हणजे मिळालेल्या उत्तराची गणना करताना कोणतीही चूक झाली नाही याची खात्री करण्यासाठी ते तयार केलेल्या समीकरणामध्ये ठेवून पुन्हा तपासणे.

वय आधारित प्रश्नांसाठी सूत्रे आणि जलद युक्त्या

वयोगटातील समस्यांशी संबंधित काही सूत्रे खाली दिली आहेत जी प्रश्नांची जलद उत्तरे देण्यास मदत करू शकतात आणि संकल्पनेची चांगली कल्पना देखील करू शकतात:

1. व्यक्तीचे आत्ताचे वय x मानावे.
2. शक्य तितक्या कमी संज्ञा वापरा जेणेकरून उत्तर लगेच काढता येईल
3. जर तुम्ही सध्याचे वय x असे गृहीत धरत असाल, तर n वर्षांनंतरचे वय $(x+n)$ वर्षे असेल.
4. जर तुम्ही सध्याचे वय x असे गृहीत धरत असाल, तर n वर्षांपूर्वीचे वय $(x-n)$ वर्षे असेल.
5. जर वय गुणोत्तराच्या स्वरूपात दिले असेल, उदाहरणार्थ, $p:q$, तर वय qx आणि px असे मानले जाईल.
6. जर तुम्ही सध्याचे वय x असे गृहीत धरत असाल, तर n च्या पटीने सध्याचे वय $(x \times n)$ वर्षे असेल.
7. जर तुम्ही सध्याचे वय x असे गृहीत धरत असाल, तर वयाच्या $1/n$ हे (x/n) वर्षांच्या बरोबरीचे असेल.

वर नमूद केलेल्या युक्त्या तुम्हाला समीकरण सहजपणे आणि अधिक कार्यक्षमतेने सोडवण्यात मदत करतील.

वयवारी वरील सराव उदाहरणे

- वय या घटकावर आधारित उमेदवार जितके जास्त प्रश्नांचा सराव करेल तितके त्याचे अचूकता आणि त्वरीत उत्तरे देण्याची क्षमता वाढेल.
- अशा प्रकारे, उमेदवारांना मदत करण्यासाठी, वयाच्या प्रश्नावरील काही नमुने समस्या त्यांच्या निराकरणासह खाली दिल्या आहेत.

Que.1: आराधना आणि राधिका यांचे सध्याचे वय 3:4 च्या प्रमाणात आहे. 5 वर्षांपूर्वी त्यांच्या वयाचे गुणोत्तर 2:3 होते. आराधनाचे सध्याचे वय किती आहे?

1. 12 वर्षे
2. 15 वर्षे
3. 20 वर्षे
4. 22 वर्षे

उत्तर: (2) 15 वर्षे

स्पष्टीकरण

- आराधनाचे सध्याचे वय $3x$ मानु
- राधिकाचे सध्याचे वय $4x$ मानु
- 5 वर्षांपूर्वी, आराधनाचे वय = $(3x-5)$ वर्षे असेल
- 5 वर्षांपूर्वी, राधिकाचे वय = $(4x-5)$ वर्षे असेल
- प्रश्नानुसार, $(3x-5): (4x-5) = 2:3$
- $(3x-5) \div (4x-5) = 2/3$
- $3(3x-5) = 2(4x-5)$
- $9x-15 = 8x-10$
- $x = 5$
- म्हणून, आराधनाचे सध्याचे वय = $3 \times 5 = 15$ वर्षे

Que.2: जर इक्बाल आणि शिखरचे एकूण वय शिखर आणि चारूच्या एकूण वयापेक्षा 12 वर्षे अधिक असेल. चारू इक्बालपेक्षा किती वर्षांनी लहान आहे?

1. 11 वर्षे
2. 13 वर्षे
3. 15 वर्षे
4. 12 वर्षे

उत्तर: (4) 12 वर्षे

स्पष्टीकरण

- इक्बालचे वय x मानु
- शिखराचे वय y मानु
- चारुचे वय z मानु
- मग, प्रश्नानुसार,
- $(x+y) - (y+z) = 12$
- $x+y-y-z = 12$
- $x-z = 12$
- अशा प्रकारे, चारू इक्बालपेक्षा 12 वर्षांनी लहान आहे

Que.3: वडील आपल्या मुलीच्या दुप्पट वयाचे आहेत. जर 20 वर्षांपूर्वी, वडिलांचे वय मुलीच्या वयाच्या 10 पट असेल तर, वडिलांचे सध्याचे वय किती आहे?

1. 40 वर्षे
2. 32 वर्षे
3. 33 वर्षे
4. 45 वर्षे

उत्तर: (4) 45 वर्षे

स्पष्टीकरण

- जर वडिलांचे सध्याचे वय $2x$ असेल
- तर, मुलीचे सध्याचे वय $= x$ असेल
- प्रश्नानुसार,
- $2x-20 = 10(x-20)$
- $2x-20 = 10x - 200$
- $8x = 180$
- $x = 22.5$
- अशा प्रकारे, वडिलांचे सध्याचे वय $= 22.5 \times 2 = 45$ वर्षे

Que.4: अरुण भरतपेक्षा 2 वर्षांनी मोठा आहे जो सुमितपेक्षा दुप्पट आहे. अरुण, भरत आणि सुमित यांचे एकूण वय 27 असल्यास, भरतचे वय किती आहे?

1. 10 वर्षे

2. 12 वर्षे
3. 15 वर्षे
4. 13 वर्षे

उत्तर: (1) 10 वर्षे

स्पष्टीकरण:

- सुमितचे सध्याचे वय x मानू
- म्हणून, भरताचे सध्याचे वय = $2x$
- आणि अरुणचे सध्याचे वय = $2+2x$
- प्रश्नानुसार,
- $x+2x+2+2x = 27$
- $5x+2 = 27$
- $5x = 25$
- $x=5$
- तर, भरतचे वय = $2 \times 5 = 10$ वर्षे

Que.5: शिवानी 60 वर्षांची तर रितू 80 वर्षांची आहे. त्यांच्या वयाचे गुणोत्तर किती वर्षापूर्वी 4:6 होते?

1. 10 वर्षे
2. 15 वर्षे
3. 20 वर्षे
4. 25 वर्षे

उत्तर: (3) 20 वर्षे

स्पष्टीकरण:

- आपण x वर्षापूर्वी गृहीत धरू
- सध्या शिवानी 60 वर्षांची आहे तर रितू 80 वर्षांची आहे.
- x वर्षापूर्वी: शिवानीचे वय = $(60-x)$ आणि रितूचे वय $(80-x)$
- त्यांच्या वयाचे x वर्षापूर्वीचे गुणोत्तर 4:6 होते
- $(60-x) / (80-x) = 4/6$
- $6(60-x) = 4(80-x)$
- $360-6x = 320-4x$
- $6x - 4x = 360 - 320$
- $2x = 40$
- $x = 20$
- म्हणून, 20 वर्षापूर्वी त्यांच्या वयाचे गुणोत्तर 4:6 होते