SSC CGL 2026 TIER-1

Score Booster - 29

21 SEPT 2025 (SHIFT - II)

15 Min. / 25 Questions

MATHS

6 JULY 2026 | Time: 3:00 PM | LIVE

Shashi Sir

airGurukul

WELCOME TO

airGurukul

Preparing Bharat, Empowering Futures

airGurukul Institute for Career Growth

www.airgurukul.com

Powered by **Prince Edutech Private Limited**

⚠️ Disclaimer ⚖️

This presentation, lecture, and all related study materials have been created and published by airGurukul Institute for Career Growth, a unit of ***Prince Edutech Private Limited***, for educational and informational purposes only. While every effort has been made to ensure the accuracy and reliability of the content, airGurukul does not guarantee that the information is absolutely current or free from error. Examination patterns, syllabus, and official notifications are subject to change by respective authorities, and students are strongly advised to verify details from official sources before making any decisions.

All third-party materials including logos, questions, references, or data used within this content are solely for educational illustration and fair-use academic discussion. Their ownership and copyrights remain with their respective owners. airGurukul shall not be held liable for any loss, damage, or consequence arising directly or indirectly from the use of this information.

By attending this session, viewing this content, or using the provided materials, the viewer acknowledges and agrees to this disclaimer. Unauthorized recording, copying, or redistribution of this content in any form is strictly prohibited.

$$\frac{0.02505}{529+36-64} = \frac{2505\times10^{-5}}{565-64} = \frac{2505\times10^{-5}}{501} = 5\times10^{-5}$$

1. **What is the simplified value of:**
निम्नलिखित का सरलीकृत मान क्या है:

$$\frac{0.02505}{23^2+6^2-64}$$

(a) 5×10^{-5} ✓
(b) 3×10^{-5}
(c) 2.4×10^{-4}
(d) 3×10^{-4}

@ C.I

3 → 5 Y

$9 = 3^2 \rightarrow 5 \times 2 = 10$ Y

2. चक्रवृद्धि ब्याज पर निवेश की गई कोई धनराशि 5 वर्षों में स्वयं की 3 गुनी हो जाती है। कितने वर्षों में यह स्वयं की 9 गुनी हो जाएगी?

A sum of money invested at compound interest amounts to 3 times itself in 5 years. In how many years will it become 9 times itself?

(a) 10 years
(b) 15 years
(c) 12 years
(d) 18 years

3. निम्नलिखित में से कौन सी संख्या पूर्णांकों (Integers) के समुच्चय में आती है लेकिन पूर्ण संख्याओं (Whole Numbers) के समुच्चय में नहीं?

Which of the following numbers belongs to the set of Integers but NOT to the set of Whole Numbers?

(a) 0

(b) $\frac{1}{2}$

(c) -5

(d) +5

Either b or c

$\frac{350m}{20} \times \frac{18}{5} = 63 km/h$

4. एक एथलीट 20 सेकंड में 350 मीटर की दौड़ दौड़ता है। किमी/घंटा में उसकी गति कितनी है?
An athlete runs a 350-meter race in 20 seconds. How much is his speed in km/h?
(a) 63 km/h /किमी/घंटा
(b) 67 km/h /किमी/घंटा
(c) 64 km/h /किमी/घंटा
(d) 55 km/h/किमी/घंटा

T.S.A = $4\pi r^2$

V = $\frac{4}{3}\pi r^3$

$4\pi r^2 = \frac{4}{3}\pi r^3 \times 2$

$\frac{3}{2} = r$

5. यदि एक गोले का पृष्ठीय क्षेत्रफल उसके आयतन के दोगुने के बराबर है, तो गोले की त्रिज्या ज्ञात कीजिए।

If the surface area of a sphere is equal to twice its volume, find the radius of the sphere.

(a) 1 unit/1 इकाई
(b) 3 units/3 इकाई
(c) 2 units/2 इकाई
(d) 1.5 units/1.5 इकाई ✓

$\frac{5.2}{38} \times 60 = \frac{156}{19}$

$= 8.21$ km/h

6. एक धावक 38 मिनट में 5.2 किमी की दूरी पूरी करता है। किमी/घंटा में उसकी गति क्या है?

A runner completes 5.2 km in 38 minutes. What is his speed in km/h?

(a) 8.21" km/h/किमी/घंटा

(b) 9.21" km/h /किमी/घंटा

(c) 11.21" km/h/किमी/घंटा

(d) 13.42" km/h /किमी/घंटा

A B C
4×12 : 9×12 : 14×6
4 : 9 : 7
20 = 80K
1 = 4K
3 = 12K

7. साझेदार A और B क्रमशः 40,000 रुपये और 90,000 रुपये का निवेश करके एक व्यवसाय शुरू करते हैं। 6 महीने के बाद, C 1,40,000 रुपये के साथ शामिल होता है। वर्ष के अंत में, लाभ 80,000 रुपये था। C ने A से कितना अधिक कमाया?

Partners A and B entered into a business investing Rs. 40,000 and Rs. 90,000 respectively. After 6 months, C joins with Rs. 1,40,000. At year-end, profit was Rs. 80,000. How much more did C earn than A?

(a) Rs. 5,000
(b) Rs. 12,000 ✓
(c) Rs. 10,000
(d) Rs. 15,000

5 - 3 = 2 unit

Total = 12 unit = 15000

1 " = $\frac{15000}{12} \times 2$

2 "

= 2500

8. तीन मित्र एक पुरस्कार राशि को 3: 4: 5 के अनुपात में साझा करते हैं। यदि कुल पुरस्कार राशि 15000 रुपये है, तो उच्चतम हिस्से वाले व्यक्ति को सबसे कम हिस्से वाले व्यक्ति से कितना अधिक मिलता है?

Three friends share a winning prize in the ratio 3: 4: 5. If the total prize is Rs. 15000, how much more does the person with the highest share get than the lowest?

(a) 3500
(b) 3000
(c) 2500 ✓
(d) 1250

$\frac{1}{2} \times 3x \times 4x = 216$

$6x^2 = 216$

$x^2 = 36$

$x = 6$

18 , 24

9. एक त्रिकोणीय झंडे का आधार और ऊंचाई 3: 4 के अनुपात में है। यदि क्षेत्रफल 216 सेमी^{2} है, तो आधार और ऊंचाई क्या हैं?

A triangular flag has base and height in the ratio 3: 4. If the area is 216 cm^2, what are the base and height?

(a) 16 cm and 12 cm
(b) 18 cm and 24 cm
(c) 20 cm and 25 cm
(d) 18 cm and 20 cm

10. एक गाँव की जनसंख्या में प्रतिवर्ष 10% की वृद्धि होती है। यदि वर्तमान जनसंख्या 72,600 है, तो दो वर्ष पहले यह कितनी थी (लगभग)?

The population of a village increases by 10% annually. If the current population is 72,600, what was it two years ago (approx)?

(a) 60,000
(b) 59,500
(c) 62,000
(d) 61,000

10 : 11
10 : 11
100 : 121 = 72600
1 = 600
100 = 60000

airGurukul
UPP CONSTABLE
वर्दी 2.0
UTTAR PRADESH POLICE
उत्तर प्रदेश पुलिस
7pm - 11Pm
CLASS START - 19 JUNE 2026
7PM
AADIL SIR
MATHS
8PM
VIPUL SIR
HINDI
9PM
PRASHANT SIR
REASONING
10PM
PAWAN SIR
GK/GS
EXAM पैटर्न पर आधारित तैयारी
नोट्स PDF और PRACTICE SET
DAILY LIVE क्लासेज
DOUBT समाधान
MISSION वर्दी, अब होगा पक्का!
+91-7042559948
08062-177-944
airGurukul

6000

+8% +200₹ -6%

480 -360

480 -360

200

560 280

2 : 1

3 = 6000

2 = 4000

11. एक व्यक्ति ने दो वस्तुओं में निवेश किया, एक ने 8% लाभ दिया और दूसरे ने 6% हानि दी। यदि कुल निवेश 6,000 रुपये था और शुद्ध परिणाम 200 रुपये का लाभ था, तो लाभ कमाने वाली वस्तु में निवेश कितना था?

A person invested in two items one gave a 8% profit and the other a 6% loss. If the total investment was Rs. 6,000 and the net result was a Rs. 200 profit, what was the investment in the profit-making item?

(a) Rs. 4,000

(b) Rs. 3,500

(c) Rs. 4,500

(d) Rs. 3,000

$6m = 15w$

$\frac{m}{w} = \frac{15}{6} = \frac{5}{2}$

Work = $6 \times 5 \times 80$

$4m + 10w = \frac{6 \times 5 \times 80}{40}$

$4 \times 5 + 10 \times 2$

$= 60$

12. 6 पुरुषों या 15 महिलाओं का एक समूह किसी कार्य को 80 दिनों में पूरा कर सकता है। उसी कार्य को 4 पुरुषों और 10 महिलाओं द्वारा पूरा करने में लिया गया समय ज्ञात कीजिए।

A group of 6 men or 15 women can complete a task in 80 days. Find the time taken by 4 men and 10 women to complete the task.

(a) 70 Days
(b) 60 Days
(c) 75 Days
(d) 80 Days

$\frac{110}{5} \times 12$

13. एक मशीन 5 मिनट में दूध की 110 बोतलें भर सकती है। यह 12 मिनट में दूध की कितनी बोतलें भर सकती है?

(a) 190 दूध की बोतलें ✗
(b) 250 दूध की बोतलें ✗
(c) 264 दूध की बोतलें ✓
(d) 200 दूध की बोतलें ✗

A machine can fill 110 milk bottles in 5 minutes. How many milk bottles can it fill in 12 minutes?

(a) 190 milk bottles
(b) 250 milk bottles
(c) 264 milk bottles
(d) 200 milk bottles

18×12 = 216kg
36
180kg
10 = 18kg

14. 12 बक्सों का औसत वजन 18 किग्रा है। यदि सबसे भारी बक्से का वजन 24 किग्रा और सबसे हल्के का वजन 12 किग्रा है, तो शेष बक्सों का औसत वजन क्या है?

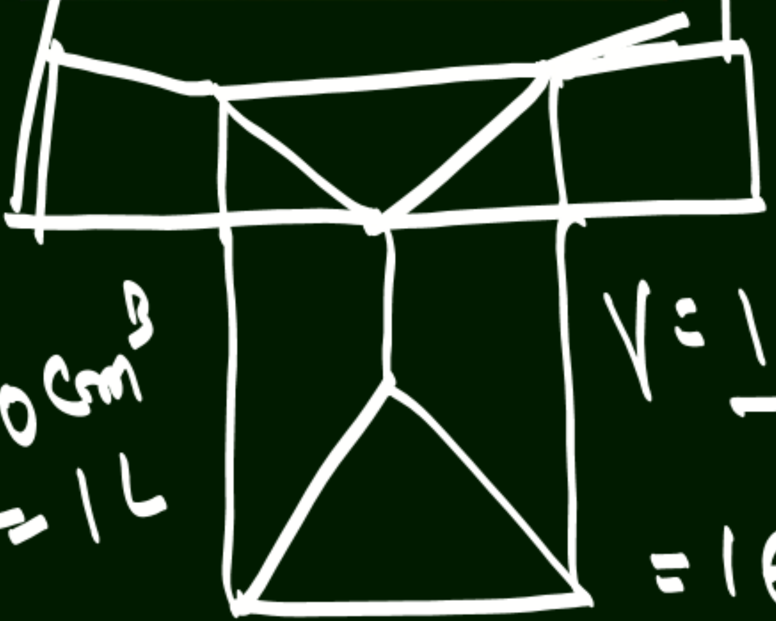
The average weight of 12 boxes is 18 kg. If the heaviest box weighs 24 kg and the lightest weighs 12 kg, what is the average weight of the remaining boxes?

(a) 17 kg
(b) 18 kg
(c) 19 kg
(d) 16 kg

15. 200 लीटर के मिश्रण में एसिड और पानी का अनुपात 3:5 है। यदि 40 लीटर मिश्रण को पानी से बदल दिया जाए, तो अंतिम मिश्रण में एसिड का प्रतिशत कितना होगा?

A mixture of 200 litres contains acid and water in the ratio 3:5. If 40 litres of the mixture is replaced with water, what will be the percentage of acid in the final mixture?

(a) 29%
(b) 28%
(c) 32%
(d) 30%



1000 cm³ = 1 L

$V = \frac{169500}{1000} = 169.5$ L

$V_1 = 80 \times 150 = 12000$

$V_2 = 50 \times 35 \times 90$

$= 3150 \times 50$

$= 157500$ cm³

16. एक पानी की टंकी एक संयुक्त प्रिज्म (composite prism) के आकार की है: निचला हिस्सा 80 सेमी² आधार क्षेत्रफल और 1.5 मीटर ऊंचाई वाला एक त्रिकोणीय प्रिज्म है, जबकि ऊपरी हिस्सा 50" सेमी"×35" सेमी" आधार और 0.9 मीटर ऊंचाई वाला एक आयताकार प्रिज्म है। लीटर में टंकी का कुल आयतन क्या है? (1 मीटर³=1000 लीटर office)

A water tank is shaped like a composite prism: the bottom part is a triangular prism with base area 80 cm² and height 1.5 m, while the top part is a rectangular prism with base 50" cm × 35cm and height 0.9 m. What is the total volume of the tank in liters? (1 m³=1000 L)

(a) 160.8 L/लीटर (b) 178.5 L/लीटर
(c) 169.5 L/लीटर ✓ (d) 201.5 L/लीटर

$\tan^2 A = x^2 + \frac{1}{x^2} + 2$

$\sec^2 A = 1 + \tan^2 A$

$= 1 + x^2 + \frac{1}{x^2} + 2$

$x^2 + \frac{1}{x^2} + 3$

17. यदि $tan\, A = x + \frac{1}{x}$ है, तो $sec^2\, A$ का मान क्या होगा?

If $tan\, A = x + \frac{1}{x}$ then what is $sec^2\, A$?

(a) $x^2 + \frac{1}{x^2} + 3$ ✓

(b) $x^2 + \frac{1}{x^2} - 1$

(c) $x^2 + \frac{1}{x^2} + 1$

(d) $x^2 + \frac{1}{x^2} - 2$

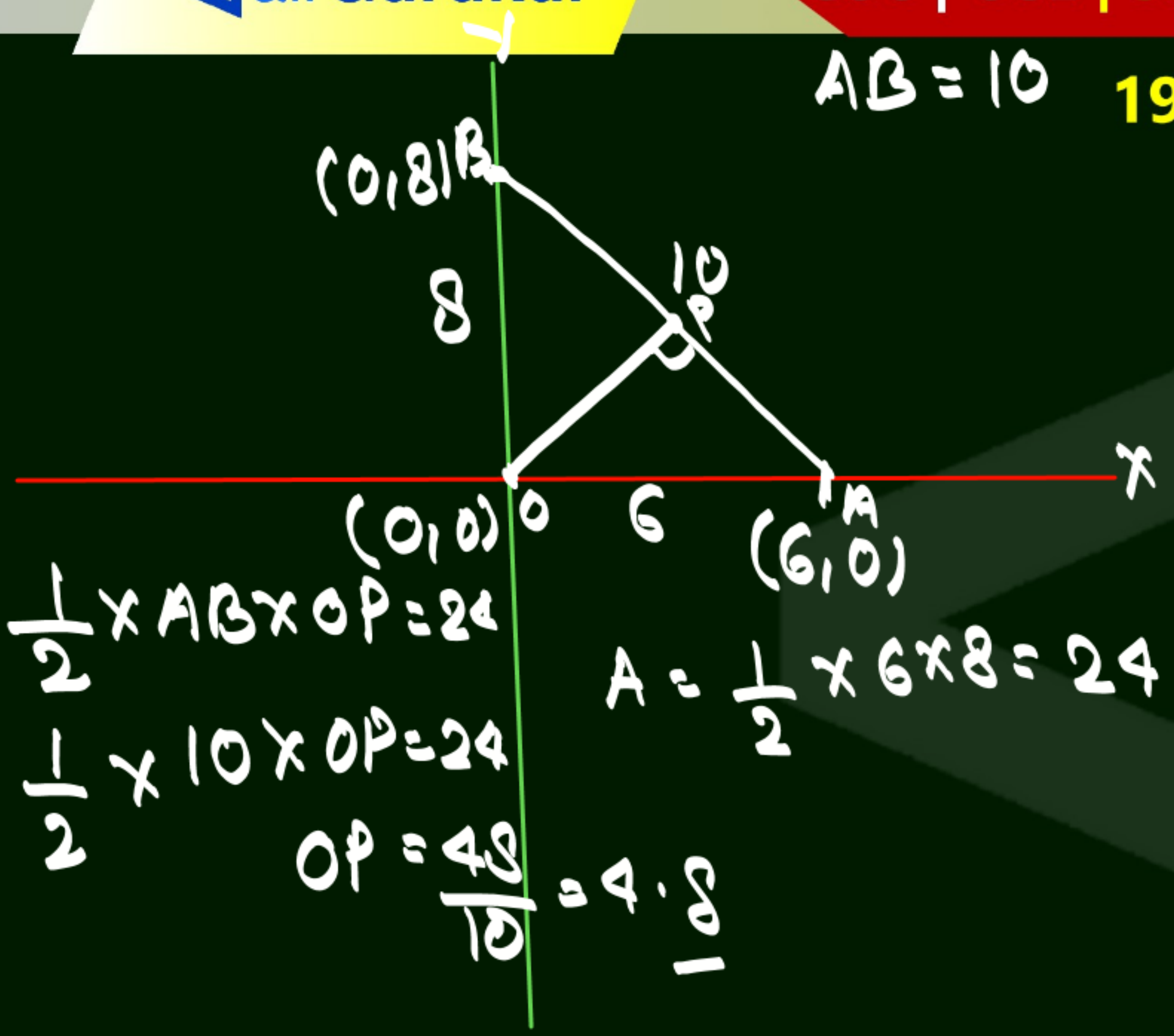
18. बिंदुओं (-3, 7) और (5, -9) से गुजरने वाली रेखा की ढाल (slope) ज्ञात कीजिए।

Find slope of the line passing through points (-3, 7) and (5, -9).

(a) 2
(b) -2
(c) 3
(d) -3

$$m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} = \frac{-9 - 7}{5 - -3}$$

$$= \frac{-16}{8} = -2$$



19. बिंदुओं A(6, 0) और B(0, 8) को जोड़ने वाले रेखाखंड पर मूल बिंदु (0,0) से किसी बिंदु की न्यूनतम दूरी क्या है?

What is the minimum distance from the origin (0,0) to a point on the line segment connecting the points A(6, 0) and B(0, 8)?

(a) 4.8
(b) 3.2
(c) 2.4
(d) 6.8

20. यदि △ABC और △DEF में, ∠A=∠D, AB = DE, और ∠B=∠E है, तो कौन सा नियम सिद्ध करता है कि △ABC≅△DEF है?

If in △ABC and △DEF, ∠A=∠D, AB = DE, and ∠B=∠E, which rule proves △ABC≅△DEF?

(a) SSS
(b) SAS
(c) ASA
(d) AAS

21. $\sqrt{13-2\sqrt{42}}-\frac{1}{\sqrt{13-2\sqrt{42}}}$ का मान है:

The value of $\sqrt{13-2\sqrt{42}}-\frac{1}{\sqrt{13-2\sqrt{42}}}$ is:

(a) $1+\sqrt{5}$

(b) $2\sqrt{6}$

(c) $-2\sqrt{6}$

(d) $1-\sqrt{5}$

$(\sqrt{7}-\sqrt{6})-\frac{1}{\sqrt{7}-\sqrt{6}}$

$\sqrt{7}-\sqrt{6}-(\sqrt{7}+\sqrt{6})$

$=\sqrt{7}-\sqrt{6}-\sqrt{7}-\sqrt{6}$

$=-2\sqrt{6}$

22. एक वृत्त के केंद्र से एक जीवा (chord) के मध्य बिंदु तक का रेखाखंड 8 सेमी लंबा है। यदि त्रिज्या 17 सेमी है, तो जीवा की लंबाई क्या है?

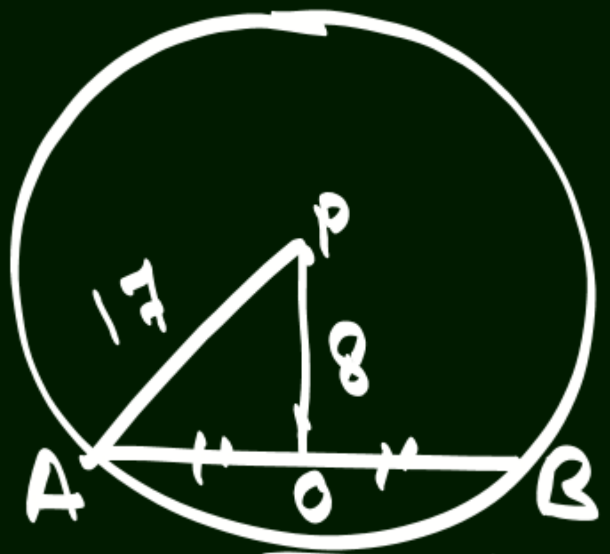
The line segment from the center of a circle to the midpoint of a chord is 8 cm long. If the radius is 17 cm, what is the length of the chord?

(a) 12 cm

(b) 24 cm

(c) 36 cm

(d) 30 cm ✓



$AO = \sqrt{17^2 - 8^2} = 15$

$AB = 2 \times 15 = 30$

23. वृत्त की एक जीवा केंद्र पर 80° का कोण बनाती है। उसी खंड (segment) में चाप पर स्थित एक बिंदु पर बनने वाला कोण क्या होगा?

A chord of a circle subtends an angle of 80° at the center. What is the angle subtended at a point on the arc in the same segment?

(a) 60°

(b) 40° ✓

(c) 30°

(d) 90°

24. यदि $\sec A + \tan A = \frac{3}{2}$ है, तो $\sec A - \tan A$ का मान क्या होगा?

If $\sec A + \tan A = \frac{3}{2}$, then what is $\sec A - \tan A$?

(a) $\frac{2}{3}$

(b) $\frac{1}{2}$

(c) $\frac{3}{2}$

(d) $\frac{2}{5}$

$\sec A - \tan A = \frac{1}{3/2} = 2/3$

$(\sec A + \tan A)(\sec A - \tan A) = \sec^2 A - \tan^2 A$

$\frac{840}{42} = \frac{20}{1}$

CLASS - 11 Am to 12 Pm

25. आप 4.2 घंटे में $84 कमाते हैं। एक भिन्न (fraction) के रूप में अपनी प्रति घंटा मजदूरी ज्ञात कीजिए।

You earn $84 in 4.2 hours. Find your hourly wage as a fraction.

(a) $\frac{20}{1}$ ✓

(b) $\frac{12}{1}$

(c) $\frac{15}{4}$

(d) $\frac{17}{4}$

Study with Shashi Sir
SUBJECT
MATHEMATICS
USE COUPON CODE
SAVE 10% EXTRA
SHASHISIR
Get Special Discount on Your Enrollment at airGurukul
Preparing Bharat, Empowering Future
airGurukul
Preparing Bharat, Empowering Futures
Powered by : Prince Edutech Private Limited
Get in Touch
www.airgurukul.com
info@airgurukul.com
+91-70425-59948
Download
Our
E-Learning
App
air Gurukul

THANK YOU

airGurukul

Preparing Bharat, Empowering Futures

airGurukul Institute for Career Growth

www.airgurukul.com

Follow Us |

Powered by **Prince Edutech Private Limited**