KHAN GLOBAL STUDIES

Most Trusted Learning Platform

UPSC (CSAT) 2025

Maths

Live Classes

By – Dhrub Sir

1. 1870 रुपये को तीन भागों में इस प्रकार विभाजित कीजिए कि पहले भाग का आधा, दूसरे भाग का एक तिहाई और तीसरे भाग का छठा भाग बराबर हो जाए।

a. 241, 343,245

b. 400, 800, 670

c. 470, 640, 1160

d. इनमें से कोई नहीं

2. 40 लीटर के मिश्रण में दूध और पानी का अनुपात 4 : 1 है। इस मिश्रण में कितना पानी मिलाया जाना चाहिए ताकि दूध और पानी का अनुपात 2 : 3 हो जाए।

a. 20 लीटर

b. 32 लीटर

c. 40 लीटर

d. 30 लीटर

3. यदि तीन संख्याएँ 1 : 2 : 3 के अनुपात में हैं और योगफल का आधा 18 है, तो संख्याओं के वर्गों का अनुपात है:

a. 6 : 12 : 13

b. 1 : 2 : 4

c. 36 : 144 : 324

d. 3 : 5 : 7

4. यदि 391 केले तीन बंदरों के बीच 1/2 : 2/3 : 3/4 के अनुपात में बांटे जाते हैं, तो पहले बंदर को कितने केले मिले?

a. 102

b. 108

c. 112

d. 104

5. एक मिश्रण में दूध और पानी का अनुपात 5:1 है। 5 लीटर पानी मिलाने पर, दूध और पानी का अनुपात 5:2 हो जाता है। मिश्रण में दूध की मात्रा है:

a. 16 लीटर

b. 25 लीटर

c. 32.5 लीटर

d. 22.75 लीटर

6. दिन के अंत में एक भिखारी के पास 10:17:7 के अनुपात में दस पैसे, बीस पैसे और एक रुपये के सिक्के थे। यदि उस दिन उसने कुल 57 रुपये कमाए, तो उसके पास बीस पैसे के कितने सिक्के थे?

a. 114

b. 171

c. 95

d. 85

7. एक बेईमान दूधवाले ने प्रत्येक 3 लीटर दूध में 1 लीटर पानी मिलाया और इस प्रकार उसने 36 लीटर दूध बनाया। यदि वह अब मिश्रण में 15 लीटर दूध मिलाता है, तो नए मिश्रण में दूध और पानी का अनुपात ज्ञात कीजिए।

a. 12 : 5

b. 14 : 3

c. 7 : 2

d. 9 : 4

8. A और B की आय 3 : 2 के अनुपात में है और उनका व्यय 5 : 3 के अनुपात में है। यदि उनमें से प्रत्येक 1000 रुपये बचाता है तो A की आय हो सकती है:

a. 3000 रुपये

b. 4000 रुपये

c. 6000 रुपये

d. 9000 रुपये

9. एक कॉलेज में तीन बैचों में विद्यार्थियों का अनुपात 2 : 3 : 5 है। यदि प्रत्येक बैच में 20 विद्यार्थी बढ़ जाते हैं, तो अनुपात 4 : 5 : 7 में बदल जाता है। बढ़ने से पहले तीन बैचों में विद्यार्थियों की कुल संख्या थी:

a. 10

b. 90

c. 100

d. 150

10. अंश और हर दोनों में 7 की वृद्धि के बाद, एक भिन्न 3/4 में बदल जाता है। मूल भिन्न ज्ञात कीजिए।

a. 5/12

b. 7/9

c. 2/5

d. 3/8

11. यदि माया और छाया की आयु का अनुपात वर्तमान में 6 : 5 है, और अब से पंद्रह वर्ष बाद, अनुपात बदल कर 9 : 8 हो जाएगा, तो माया की वर्तमान आयु ज्ञात कीजिए।

a. 24 वर्ष

b. 30 वर्ष

c. 18 वर्ष

d. 33 वर्ष

12. यदि 4 परीक्षक प्रतिदिन 5 घंटे काम करके 8 दिनों में एक निश्चित संख्या में उत्तर पुस्तिकाओं की जांच कर सकते हैं, तो 2 परीक्षकों को 20 दिनों में दोगुनी संख्या में उत्तर पुस्तिकाओं की जांच करने के लिए प्रतिदिन कितने घंटे काम करना होगा?

a. 6

b. 7 ½

c. 8

d. 9

13. प्रतिदिन 7 घंटे कार्य करके 30 व्यक्ति किसी कार्य को 18 दिनों में पूरा कर सकते हैं, प्रतिदिन 8 घंटे कार्य करके 21 व्यक्ति उसी कार्य को कितने दिनों में करेंगे?

a. 24 दिन

b. 22.5 दिन

c. 30 दिन

d. 45 दिन

14. यदि 30 बैल किसी खेत का 1/7 भाग 2 दिन में जोत सकते हैं, तो शेष कार्य को 18 बैल कितने दिन में पूरा करेंगे?

a. 30 दिन

b. 20 दिन

c. 15 दिन

d. 18 दिन

15. A, B, C एक साझेदारी शुरू करते हैं। A पूरी पूंजी का एक तिहाई योगदान देता है जबकि B उतना ही योगदान देता है जितना A और C मिलकर योगदान करते हैं। यदि वर्ष के अंत में लाभ 84000 रुपये है तो प्रत्येक को कितना प्राप्त होगा?

a. 24000, 20000, 40000

b. 28000, 42000, 14000

c. 28000, 42000, 10000

d. इनमें से कोई नहीं

16. तीन आदमी प्रति वर्ष 7000 रुपये पर एक फार्म किराए पर लेते हैं। A तीन महीने के लिए 110 गायों को फार्म में रखता है। B 6 महीने के लिए 110 गाय रखता है और C 3 महीने के लिए 440 गाय रखता है। A को कुल व्यय का कितना प्रतिशत भुगतान करना चाहिए?

a. 20%

b. 14.28%

c. 16.66%

d. 11.01%

17. तीन कारों की गति 2 : 3 : 4 के अनुपात में है। समान दूरी तय करने में इन कारों द्वारा लिए गए समय के बीच का अनुपात क्या है?

a. 2 : 3 : 4

b. 4 : 3 : 2

c. 4 : 3 : 6

d. 6 : 4 : 3

18. स्थिर तापमान पर, गैस के एक निश्चित द्रव्यमान का दबाव आयतन के व्युत्क्रमानुपाती होता है। यदि दबाव 20% कम हो जाता है, तो आयतन में संबंधित परिवर्तन ज्ञात कीजिए।

a. -16.66%

b. +25%

c. -25%

d. +16.66%

19. 2,500 रुपये की धनराशी को X, Y और Z में ½ : ¾ : 5/6 के अनुपात में बांटा जाता है। अधिकतम अंश और न्यूनतम अंश के बीच अंतर क्या है?

UPSC PT 2020

a. 300 रुपये

b. 350 रुपये

c. 400 रुपये

d. 450 रुपये

20. एक विद्यार्थी परीक्षा के 6 प्रश्न-पत्रों में बैठता है। प्रत्येक प्रश्न-पत्र के लिए अधिकतम अंक एकसमान है। इन प्रश्न-पत्रों में उसके प्राप्तांक 5: 6: 7: 8: 9: 10 के अनुपात में है। कुल मिलाकर उसने 60% अंक प्राप्त किए। उसने कितने प्रश्न-पत्रों में अधिकतम अंकों के 60% से कम अंक प्राप्त किए?

UPSC PT 2021

a. 2

b. 3

c. 4

d. 5

21. तीन बिंदु P, Q तथा R एक सरल रेखा पर इस प्रकार स्थित हैं कि PQ : QR = 3 : 5 है। यदि PQ: PR के संभाव्य मानों की संख्या n है, तो n किसके बराबर है?

UPSC PT 2021

a. 1

b. 2

c. 3

d. 4

22. एक धनराशी A, B और C के बीच में p : q : r के अनुपात में वितरित की गई। निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए: UPSC PT 2021

1. यदि p, (q + r) से अधिक हो, तो A को अधिकतम अंश मिलेगा।
2. यदि r, (p + q) से कम हो तो C को न्यूनतम अंश मिलेगा।

उपर्युक्त कथनों में से कौन-सा/कौन-से सही है/हैं?

a. केवल 1

b. केवल 2

c. 1 और 2 दोनों

d. न तो 1 और न ही 2

23. एक गाँव के आधे ग्रामवासियों के अपने घर हैं। 1/5 ग्रामवासी धान की खेती करते हैं। 1/3 ग्रामवासी साक्षर हैं। 4/5 ग्रामवासियों की आयु 25 वर्ष से कम है। निम्नलिखित कथनों में से कौन-सा निश्चित रूप से सही है?

UPSC PT 2021

a. ऐसे सभी ग्रामवासी साक्षर हैं, जिनके पास अपने घर हैं।

b. 25 वर्ष से कम आयु वाले कुछ ग्रामवासी साक्षर हैं।

c. केवल आधे ग्रामवासी साक्षर हैं जो धान की खेती करते हैं।

d. 25 वर्ष से कम आयु वाले किसी भी ग्रामवासी के पास अपना घर नहीं है।

24. एक व्यक्ति X, कुछ कलमें छः बच्चों A, B, C, D, E और F में बाँटना चाहता है। यदि A को मिली कलमों की संख्या B को मिली कलमों की संख्या की दोगुनी, C को मिली कलमों की संख्या की तीन गुनी, D को मिली कलमों की संख्या की चार गुनी, E को मिली कलमों की संख्या की पांच गुनी और F को मिली कलमों की संख्या की छः गुनी हो, तो X को न्यूनतम कितनी कलम खरीदनी चाहिए कि हर एक को मिली कलमों की संख्या सम संख्या हो?

UPSC PT 2022

a. 147

b. 150

c. 294

d. 300.

25. नीचे दिए गए प्रश्न और दो कथनों पर विचार कीजिए:

UPSC PT 2022

प्रश्न: मनीषा की आयु क्या है?

कथन-1 : मनीषा अपनी माँ से 24 वर्ष छोटी है।

कथन- 2 : 5 वर्ष बाद, मनीषा और उसकी माँ की आयु 3: 5 के अनुपात में होगी।

निम्नलिखित में से कौन-सा एक उपर्युक्त प्रश्न और कथनों के बारे में सही है?

a. केवल कथन-1 ही प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है।

b. केवल कथन-2 ही प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है।

c. कथन-1 और कथन-2 दोनों, प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त हैं।

d. कथन-1 और कथन-2 दोनों, प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त नहीं हैं।

26. X और Y दो पात्र हैं। X में 100 ml दूध है और Y में 100 ml पानी है। X में से 20 ml दूध निकालकर Y में डाला जाता है। इन्हें अच्छी तरह मिलाकर, Y का 20 ml मिश्रण निकालकर वापस X में डाला जाता है। यदि X में दूध का अनुपात m से निर्दिष्ट होता है और Y में जल का अनुपात n से निर्दिष्ट होता है, तो निम्नलिखित में से कौन-सा एक सही है?

UPSC PT 2022

a. m = n

b. m > n

c. m < n

d. अपर्याप्त आंकड़ों के कारण निर्धारित नहीं किया जा सकता है।

THANK YOU!