

ADRE 2.0 TET ASSAM POLICE

অসমীয়া মাধ্যম & ENGLISH MEDIUM

MOCK TEST-1

Questions with Solutions



Visit: www.lakshyacourses.in

 **Whatsapp: +91 8638597235**

 **facebook.com/lakshyacourses**

GENERAL KNOWLEDGE

1. Who was the founder of Bhaumo Dynasty?

ভৌমো বংশৰ প্ৰতিষ্ঠাপক কোন আছিল?

- a) Mahiranga Danava (মহিৰনঙ্গ দানৱ)
- b) Ghotokosh (ঘটোটকচ)
- c) Narakasura (নৰকাসুৰ)
- d) Banaraja (বানৰজা)

2. Which of the following is the longest bridge in India?

নিম্নলিখিত কোনখন দলং ভাৰতৰ আটাইতকৈ দীঘল দলং?

- a) Saraighat Bridge (শৰাইঘাট দলং)
- b) Dhola Sadiya Bridge (ধলা শদিয়া দলং)
- c) Mahatma Gandhi Setu (মহাত্মা গান্ধী সেঁতু)
- d) Howrah bridge (হাওৰা দলং)

3. Who was the last ruler of Pala dynasty?

পাল বংশৰ শেষ শাসক কোন আছিল?

- a) Rampala (ৰামপাল)
- b) Brahma Pala (ব্ৰহ্মপাল)
- c) Jaya Pala (জয় পাল)
- d) Ratnapala (ৰত্নপাল)

4. Who dug the Digholi in Guwahati?

গুৱাহাটীৰ দীঘলী পুখুৰীটো কোনে খন্দাইছিল?

- a) Narakasura (নৰকাসুৰ)
- b) Bhagadutta (ভগদত্ত)
- c) Sri Krishna (শ্ৰী কৃষ্ণ)
- d) Bhima (ভীম)

5. Where is Assam Medical College located?

অসম মেডিকেল কলেজ কত অৱস্থিত?

- a) Guwahati (গুৱাহাটী)
- b) Jorhat (যোৰহাট)
- c) Lakhimpur (লখিমপুৰ)
- d) Dibrugarh (ডিব্ৰুগড়)

6. What was the only gift that Hiuen Tsang received from Bhaskavarman?

হিউৱেন চাঙে ভাস্কবৰ্মনৰ পৰা গ্ৰহণ কৰা একমাত্ৰ উপহাৰটো কি আছিল?

- a) Cap (টুপী)
- b) Bhagavat geeta (ভাগৱত গীতা)
- c) Elephant (হাতী)
- d) Jackfruit (কঁঠাল)

7. Which of the following states of Assam famous for Mask making?

নিম্নলিখিত অসমৰ কোনখন ৰাজ্য মুখা নিৰ্মাণৰ বাবে বিখ্যাত?

- a) Samuguri Satra (চামুগুৰি সত্ৰ)
- b) Aunitiati Satra (আউনিআটি সত্ৰ)
- c) Dakshinpat Satra (দক্ষিণপাট সত্ৰ)
- d) Kamalabari Satra (কমলাবাৰী সত্ৰ)

8. Who was the last ruler of Varman dynasty?

বৰ্মন বংশৰ শেষ শাসক কোন আছিল?

- a) Bhaskarvarman (ভাস্কৰ বৰ্মণ)
- b) Mahendra Varman (মহেন্দ্ৰ বৰ্মন)
- c) Balavarman (বালাবৰ্মণ)
- d) Samudravarman (সমুদ্ৰবৰ্মণ)

9. Which of the following is the largest tributary of the Brahmaputra River?

নিম্নলিখিত কোনখন ব্ৰহ্মপুত্ৰ নদীৰ আটাইতকৈ ডাঙৰ উপনৈ?

- a) Sankosh (সোনংকোষ)
- b) Kopili (কপিলী)
- c) Barak (বৰাক)
- d) Subansiri (সোৱনশিৰি)

10. Where is the first Tea Research Center in Assam located?

অসমৰ প্ৰথমটো চাহ গৱেষণা কেন্দ্ৰটো কত অৱস্থিত?

- a) Dibrugarh (ডিব্ৰুগড়)
- b) Guwahati (গুৱাহাটী)
- c) Jorhat (যোৰহাট)
- d) Bongaigaon (বঙাইগাঁও)

11. Who was the first Governor of Assam?

অসমৰ প্ৰথমগৰাকী ৰাজ্যপাল কোন আছিল?

- a) Bishnuram Medhi (বিশ্বুৰাম মেধি)
- b) Syed Akbar Hydari (চৈয়দ আকবৰ হাইদাৰী)
- c) Gopinath Bardoloi (গোপীনাথ বৰদলৈ)
- d) Syed Muhammad Saadulla (চৈয়দ মহম্মদ ছাদুল্লা)

12. Which of the following kings was a contemporary of Narakasura in Sonitpur ?

নিম্নলিখিত কোনগৰাকী শোণিতপুৰৰ ৰজা নৰকাসুৰৰ সমসাময়িক আছিল?

- a) Banaraja (বানৰজা)
- b) Bhagadutta (ভগদত্ত)
- c) Bhisamak (ভীষ্মক)
- d) Rukmabir (ৰুক্মবীৰ)

13. Who was the Chinese traveler who came to Kamrup during the reign of Bhaskar Varman?

ভাস্কৰ বৰ্মনৰ সময়ত কামৰূপত অহা চীনা পৰিব্ৰাজক গৰাকী কোন আছিল?

- a) Fa Hien (ফা হিয়েন)
- b) Megasthenese (মেগাষ্টেনিছ)
- c) Hiuen Tsang (হিউৱেন চাং)
- d) Alexander (আলেকজেণ্ডাৰ)

14. Who was the author of the book 'Si yu ki'?

'চি ইউ কি' গ্ৰন্থখনৰ লেখক কোন আছিল?

- a) Fa Hien
- b) Megasthenese (মেগাষ্টেনিছ)
- c) Hiuen Tsang (হিউৱেন চাং)
- d) Alexander (আলেকজেণ্ডাৰ)

15. Who was the first prime minister of Assam?

অসমৰ প্ৰথম প্ৰধানমন্ত্ৰী কোন আছিল?

- a) Gopinath Bardoloi (গোপীনাথ বৰদলৈ)
- b) Syed Akbar Hydari (চৈয়দ আকবৰ হাইদাৰী)
- c) Rajendra Prasad (ৰাজেন্দ্ৰ প্ৰসাদ)
- d) Bishnuram Medhi (বিশ্বুৰাম মেধি)

16. What was the first Assamese color film?

প্ৰথম অসমীয়া ৰঙীন ছবি কি আছিল?

- a) Joymoti (জয়মতী)
- b) Shakuntala (শকুন্তলা)
- c) Bhaiti (ভাইটি)
- d) Halodhiya Soraye Baodhan khai (হালধীয়া চৰায়ে বাওধান খায়)

17. What was the real name of Chilarai?

চিলাৰায়ৰ প্ৰকৃত নাম কি আছিল?

- a) Malladhvaj (মল্লধ্বজ)
- b) Dharmadhvaj (ধৰ্মধ্বজ)
- c) Sukladhwaj (শুক্লধ্বজ)
- d) Naranarayan (নৰনাৰায়ণ)

18. The Ahom first used the Saka era during the reign of ?

আহোমসকলে প্ৰথমে কাৰ ৰাজত্বকালতশক যুগ ব্যৱহাৰ কৰিছিল ?

- a) Sukapha (চুকাফা)
- b) Sudangpha (চুদাংফা)
- c) Susengpha (চুচেংফা)
- d) Suhungmung (চুহুংমুং)

19. Who was the first person from Assam to clear the Indian Civil Service (ICS) Examination ?

ইণ্ডিয়ান চিভিল চাৰ্ভিছ (ICS) পৰীক্ষাত উত্তীৰ্ণ হোৱা অসমৰ প্ৰথম গৰাকী ব্যক্তি কোন আছিল ?

- a) Jamchonga Nampui
- b) Anundoram Barooah
- c) Hem Chandra Baruah
- d) Parvati Prasad Boruah

20. Between which two towns is the Naranarayan Setu situated ?

কোন দুখন নগৰৰ মাজত নৰনাৰায়ন সেতু অৱস্থিত ?

- a) Tezpur and Kaliabor
- b) Nagaon and Jorhat
- c) Jogighopa and Pancharatna
- d) Dibrugarh and Dhemajri

21. The first modern theatre hall of Assam, the 'Baan Theatre' is located in

অসমৰ প্ৰথমটো আধুনিক ৰঙ্গমঞ্চ বাণ থিয়েটাৰ কোন ঠাইত অৱস্থিত
 a) Guwahati
 b) Jorhat
 c) Tezpur
 d) Nagaon

22. Where is the Assam State Museum located?
 অসম ৰাজ্যিক সংগ্ৰহালয়খন ক'ত অৱস্থিত ?
 a) Majuli
 b) Guwahati
 c) Nagaon
 d) Kohora

23. By which name is the river Brahmaputra known after it joins the river Ganga in Bangladesh ?
 বাংলাদেশত গংগা নদীৰে মিলিত হোৱাৰ পিছত ব্ৰহ্মপুত্ৰ নদীক কি নামেৰে জনা যায় ?
 a) Lohit
 b) Hooghly
 c) Padma
 d) Siang

24. "Orunodoi", the first Assamese language magazine was published from –
 অসমীয়া ভাষাৰ প্ৰথম আলোচনী "অৰুণোদই" কোন ঠাইৰ পৰা প্ৰকাশিত হৈছিল ?
 a) Jorhat
 a) Sibsagar
 c) Naharkatiya
 d) Kokrajhar

25. The Chief of the Ahom Military during the reign of Shuhungmung and the husband of Mula Gabhoru was
 চুহুংমুঙৰ ৰাজত্বকালত আহোম সেনাৰ সেনাপতি তথা মূলা গাভৰুৰ স্বামীৰ নামঃ
 a) Purnananda Buragohain
 b) Frashenmung Bor Gohain
 c) Khamsen Borgohain
 d) Konseng Borpatra Gohain

26. Which Ahom king built Umananda Dewaloi?
 কোনগৰাকী আহোম ৰজাই উমানন্দ দেৱালয় নিৰ্মাণ কৰিছিল?

a) Rudra Singha (ৰুদ্ৰ সিংহ)
 b) Godadhar Singha (গদাধৰ সিংহ)
 c) Rajeswar Singha (ৰাজেশ্বৰ সিংহ)
 d) Siba Singha (শিৱ সিংহ)

27. Sati Sadhini belongs to which kingdom?
 সতী সাধিনী কোন ৰাজ্যৰ আছিল?
 a) Kachari kingdom (কছাৰী ৰাজ্য)
 b) Ahom (আহোম)
 c) Koch Kingdom (কোঁচ ৰাজ্য)
 d) Chutiya Kingdom (চুতীয়া ৰাজ্য)

28. What was the circumference of Kamrupa mentioned by Hiuen Tsang?
 হিউয়েন ছাঙে উল্লেখ কৰা অনুসৰি কামৰূপৰ পৰিধি কিমান আছিল?
 a) 1500 miles
 b) 1600 miles
 c) 1700 miles
 d) 2100 miles

29. Which of the following king took the title 'Maharajadhiraj'?
 তলৰ কোনজন ৰজাই 'মহাৰাজাধিৰাজ' উপাধি গ্ৰহণ কৰিছিল?
 a) Pushyavarman (পুষ্যবৰ্মণ)
 b) Samudravarman (সমুদ্ৰবৰ্মণ)
 c) Bhaskar Varman (ভাস্কৰ বৰ্মণ)
 d) Bala Varman (বালা বৰ্মণ)

30. Who wrote the play Rukmini Haraan?
 ৰুক্মিণী হৰণ নাটক খন কোনে ৰচনা কৰিছিল?
 a) Madhav kandali (মাধৱ কন্দলী)
 b) Madhavdeva (মাধৱদেৱ)
 c) Sankardeva (শঙ্কৰদেৱ)
 d) Ram Saraswati (ৰাম সৰস্বতী)

31. The total geographical area of Assam is-
 অসমৰ সৰ্বমুঠ ভৌগোলিক পৰিসীমা হৈছে -
 a) 78438 sq.km
 b) 78437 sq.km
 c) 78439 sq.km

d) 77438 sq.km

32. A which latitude Assam is located?

অসম কোনটো অক্ষাংশত অৱস্থিত ?

- a) 24°50'N and 28°22'N
- b) 22°19'N and 28°16'N
- c) 25°N and 30°N
- d) 28°N and 38°N

33. Assam shares its border with _____ countries.

অসমে নিজৰ সীমা _____ খন দেশৰ লগত ভাগ
বতৰা কৰে।

- a) 1
- b) 6
- c) 7
- d) 2

34. Assam is bordered in the North direction with _____

অসমৰ চাৰিসীমাৰ উত্তৰফালে আছে _____

- a) Nagaland and Arunachal Pradesh
- b) Bhutan and Arunachal Pradesh
- c) Tripura and Mizoram
- d) Meghalaya and Bangladesh

35. Which district of Assam has the longest International boundary?

অসমৰ কোনখন জিলাই সৰ্বাধিক আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় সীমা ভাগ
বতৰা কৰে ?

- a) Kokrajhar
- b) Dhubri
- c) Karimganj
- d) Nalbari

36. What is the state tree of Assam?

অসমৰ ৰাজ্যিক বৃক্ষ কি ?

- a) Segun
- b) Hollong
- c) Bamboo
- d) Neem

37. Which of the following is the highest hill range in Assam?

অসমৰ আটাইতকৈ দীঘল পৰ্বত শ্ৰেণী কোনটো ?

- a) Karbi hills
- b) Jaintia hills
- c) Barail hills
- d) Patkai hills

38. Area wise the rank of Assam among north eastern states is -

উত্তৰ-পূৱ ভাৰতৰ ৰাজ্যসমূহৰ মাটিকালি অনুসৰি অসমৰ
স্থান কিমান

- a) First
- b) Second
- c) Third
- d) Fourth

39. Bwisagu is a festival celebrated by which of the following tribe of Assam?

বৌশাঙ উৎসৱটো অসমৰ কোনটো জনগোষ্ঠীয় বোৰে
পালন কৰে ?

- a) Bodo
- b) Tiwa
- c) Rabha
- d) Barman

40. Ambubachi mela is celebrated in the month of _____ every year in Assam.

অসমত প্ৰতি বছৰে _____ ত অম্বুবাচী মেলা
উৎসৱটো পালন কৰা হয়।

- a) June
- b) July
- c) April
- d) August

41. Assam highest civilian awards for 2021-23, 'Asom Baibhav' is conferred to ?

2021-23 চনৰ বাবে অসম সৰ্বোচ্চ অসামৰিক বঁটা,
'অসম বৈভৱ' কাক প্ৰদান কৰা হয় ?

- a) Dr. Tapan Saikia
- b) Dr. Binoy Saikia
- c) Krishna Roy
- d) None of these

42. How many people have been selected for Padma Vibhushan award 2023?

পদ্ম বিভূষণ বঁটা 2023 ৰ বাবে কিমান জন লোকক
বাছনি কৰা হৈছে?

- a) 06
- b) 07
- c) 10
- d) 9

43. Who has been selected for Bokulban Award 2023?

বকুলবন বঁটা-2023ৰ বাবে নিৰ্বাচিত কৰা হৈছে ?

- Kalpa Das
- Krishna Kanta Handique
- Padma Das
- Debakanta Saikia

44. On which day Silpi Divas is celebrated in Assam?

কোনদিনা অসমত শিল্পী দিৱস পালন কৰা হয় ?

- 15 January
- 16 January
- 17 January
- 18 January

45. Jnanpith Award-winning poet Nilmani Phokan passed away recently. What number Jnanpith award he received?

জ্ঞানপীঠ বঁটা বিজয়ী কবি নীলমনি ফুকণৰ শেহতীয়াকৈ মৃত্যু হয়। তেওঁ কিমান সংখ্যক জ্ঞানপীঠ বঁটা লাভ কৰিছিল ?

- 51st
- 52nd
- 56th
- 57th

46. Who was appointed the next Director General of Police (DGP) of Assam with effect from 1st February 2023?

2023 চনৰ ফেব্ৰুৱাৰীৰ পৰা কাৰ্যকৰী হোৱাকৈ অসমৰ পৰৱৰ্তী আৰক্ষী সঞ্চালক প্ৰধান হিচাপে কাক নিযুক্তি দিয়া হৈছে ?

- Naresh Lalwani
- Bhaskar Jyoti Mahanta
- Gyanendra Pratap Singh
- None of these

47. Me-Dam-Me-Phi festival celebrated in Assam by which community?

কোন সম্প্ৰদায়ৰ দ্বাৰা অসমত মে-ডাম-মে-ফী উৎসৱ উদযাপন কৰা হয় ?

- Bodo
- Kochari
- Tai-Assam
- Rabha

48. Who from Assam received Pradhan Mantri Rashtriya Bal Puraskar?

অসমৰ পৰা কোনে প্ৰধানমন্ত্ৰী ৰাষ্ট্ৰীয় বাল্য পুৰস্কাৰ লাভ কৰিছে ?

- Shruti Goswami
- Shreya Bhattacharjee
- Nusrat Begum
- None of these

49. Which session of Assam Sahitya Sabha hosted by Lakhimpur?

অসম সাহিত্য সভাৰ কোনটো অধিবেশন লখিমপুৰে আয়োজন কৰিছে ?

- 74th
- 75th
- 76th
- 77th

50. On which day BTR Accord day celebrated at Kokrajhar?

কোকৰাঝাৰত বিটিআৰ চুক্তি দিৱস কোনদিনা পালন কৰা হয় ?

- 26 January
- 27 January
- 1st February
- 2nd February

GENERAL ENGLISH

Q. Four alternatives are given for the idiom/phrase in underlined in the sentence. Choose the one which best expresses the meaning of the idiom/phrase.

51. Do not trust a man who blows his own trumpet.

- a) flatters
- b) praises others
- c) praises himself
- d) admonished others

52. It will be wise on your part to let the bygones be bygones .

- a) to forget the past
- b) other choice
- c) to pretend
- d) in one's favour

53. The Prince did not take after the King.

- a) run after
- b) follow
- c) precede
- d) resemble

Q. Choose the one which best expresses the meaning of the idiom/phrase.

54. Maiden speech

- a) first speech
- b) last speech
- c) sad speech
- d) speech from a friend

55. To lose face

- a) to look angry
- b) to be humiliated
- c) to be helpless
- d) to look vacant

56. Throw dust in one's eyes

- a) deceive
- b) start
- c) happy
- d) vengeance

57. To hit below the belt

- a) to be cruel or unfair
- b) rough
- c) to be coward

d) abiding by the rules

58. A bolt from the blue

- a) sad experience
- b) to delay
- c) gradual process
- d) a sudden complete surprise

59. What is the plural form of the word "Mouse"?

- a) mouses
- b) mice
- c) mousetails
- d) mouseen

60. What is the plural form of the word "deer"?

- a) deers
- b) deer
- c) deering
- d) deerlet

61. Choose the correct pair :

- a) ox-oxen
- b) man-menne
- c) lady-ladiess
- d) photo-photoes

62. Plural of wing

- a) wing
- b) wings
- c) none of these
- d) winges

63. Plural of fairy is

- a) fairy
- b) fairess
- c) none
- d) fairies

64. Plural of calf is _____

- a) calves
- b) calfs
- c) none
- d) calfs

65. What is the opposite gender of 'duke'?

- a) drake
- b) duches
- c) countess
- d) none

66. What is a female 'horse' called?

- a) filly

 Lakshya

- b) hind
- c) mare
- d) bitch

67. What is a male 'bee' called?

- a) drake
- b) drone
- c) beer
- d) bee

 Lakshya Lakshya Lakshya La

68. What is the opposite gender of 'nephew'?

- a) brother
- b) niece
- c) uncle
- d) daughter

69. What is the feminine gender of 'Monk'?

- a) Nun
- b) wife
- c) queen
- d) bride

 Lakshya Lakshya Lakshya La

70. Which pair of masculine gender and feminine gender is correct?

- a) Shepherd – Sheperdess
- b) Dog – Ket
- c) Prince – king
- d) Son – Brother

 Lakshya Lakshya Lakshya La Lakshya Lakshya Lakshya La Lakshya Lakshya Lakshya La Lakshya Lakshya Lakshya La

GENERAL MATHEMATICS

71. Find the average of all prime numbers between 30 and 50.

30 ৰ পৰা 50 ৰ ভিতৰত সকলো মৌলিক সংখ্যাৰ গড় নিৰ্ণয় কৰক।

- a) 39.8
- b) 39.7
- c) 39.6
- d) 39.5

72. The average age of a man and his son is 40 years. The ratio of their age is 11 : 5 respectively. What is the son's age?

এজন পুৰুষ আৰু তেওঁৰ পুত্ৰৰ গড় বয়স 40 বছৰ।

তেওঁলোকৰ বয়সৰ অনুপাত ক্ৰমান্বয়ে 11 : 5। পুত্ৰৰ বয়স কিমান?

- a) 23
- b) 24
- c) 25
- d) 26

73. The average of 5 numbers is 58. The average of first two numbers is 48.5 and average of last two numbers is 53.5. What is the third number?

5 টা সংখ্যাৰ গড় হৈছে 58। প্ৰথম দুটা সংখ্যাৰ গড় হৈছে 48.5 আৰু অন্তিম দুটা সংখ্যাৰ গড় হৈছে 53.5। তৃতীয় সংখ্যাটো কি?

- a) 87
- b) 82
- c) 86
- d) 85

74. The average age of a class of 39 students is 15 years. If the age of the teacher be included, then the average increases by 3 months. Find the age of teacher.

39 জন শিক্ষার্থীৰ এটা শ্ৰেণীৰ গড় বয়স হৈছে 15 বছৰ। যদি শিক্ষকৰ বয়স অন্তর্ভুক্ত কৰা হয়, তেনেহ'লে গড় 3 মাহ বৃদ্ধি হয়। শিক্ষকৰ বয়স নিৰ্ণয় কৰক।

- a) 20
- b) 25
- c) 26
- d) 23

75. The average monthly expenditure of a family was Rs.2200 during the 1st 3months, Rs.2250 in

next 4 months and Rs.3120 during last 5 months of a year. If the total savings during the year were Rs.1260, find the average monthly income of family.

এটা পৰিয়ালৰ গড় মাহিলী ব্যয় আছিল প্ৰথম 3 মাহত 2200 টকা, পৰৱৰ্তী 4 মাহত 2250 টকা আৰু বছৰৰ অন্তিম 5 মাহত 3120 টকা। যদি বছৰটোত মুঠ সঞ্চয় 1260 টকা আছিল, পৰিয়ালৰ গড় মাহিলী উপাৰ্জন বিচাৰক।

- a) 2705
- b) 2702
- c) 2703
- d) 2706

76. The average of marks of 13 papers is 40. The average of marks of the first 7 papers is 42 and that of last 7 papers is 35. What are the marks of seventh paper?

13 খন কাকতৰ নম্বৰৰ গড় হৈছে 40। প্ৰথম 7 খন কাকতৰ নম্বৰৰ গড় হৈছে 42 আৰু অন্তিম 7 খন কাকতৰ নম্বৰ 35। সপ্তম কাকতৰ নম্বৰ বোৰ কি?

- a) 16
- b) 20
- c) 19
- d) 15

77. Distance between two stations A and B is 778 km. A train covers the journey from A to B at 34 km per hour and returns back to A with a uniform speed of 56 km/hr. Find the average speed of the train during the whole journey.

দুটা ষ্টেচন A আৰু Bৰ মাজৰ দূৰত্ব 778 কিলোমিটাৰ। এখন ৰেলে Aৰ পৰা B লৈ প্ৰতি ঘণ্টাত 34 কিলোমিটাৰ বেগত যাত্ৰা সামৰি লয় আৰু 56 কিমি/ঘণ্টাৰ সমান গতিৰে A লৈ ঘূৰি আহে। গোটেই যাত্ৰাৰ সময়ত ৰেলখনৰ গড় গতি কিমান আছিলে।

- a) 67.3 km/hr
- b) 65.4 km/hr
- c) 66.6 km/hr
- d) 67.2 km/hr

78. The average weight of 100 students is 32 kg. The average weight of first 49 students is 30 kg, and that of last 50 students is 34 kg. What is the weight (in kg) of 50th student?



100 জন শিক্ষার্থীৰ গড় ওজন 32 কিলোগ্রাম। প্রথম 49 জন শিক্ষার্থীৰ গড় ওজন হৈছে 30 কিগ্রা, আৰু যোৱা 50 জন শিক্ষার্থীৰ ওজন হৈছে 34 কিগ্রা। 50 তম শিক্ষার্থীৰ ওজন (কেজিত) কিমান?

- 30 kg
- 31 kg
- 32 kg
- 33 kg



79. The value of $(18 \div 2 \text{ of } \frac{1}{4}) \times (\frac{2}{3} : \frac{3}{4} : \frac{5}{8}) \div (\frac{2}{3} : \frac{3}{4} \text{ of } \frac{3}{4})$ is

$(18 \div 2 \text{ of } \frac{1}{4}) \times (\frac{2}{3} : \frac{3}{4} : \frac{5}{8}) \div (\frac{2}{3} : \frac{3}{4} \text{ of } \frac{3}{4})$ ৰ মান নিৰ্ণয় কৰা-

- $16 \frac{5}{8}$
- $16 \frac{7}{8}$
- $16 \frac{3}{8}$
- $16 \frac{6}{8}$



80. The value of $5 \div 5 \text{ of } 5 \times 2 + 2 \div 2 \text{ of } 5 - (5 - 2) \div 6 \times 2$

$5 \div 5$ ৰ $5 \times 2 + 2 \div 2$ ৰ $5 - (5 - 2) \div 6 \times 2$ ৰ মান নিৰ্ণয় কৰা-

- 19
- 10
- 19
- 20
- 19
- 21
- 19
- 23



81. If $\frac{a}{b} = \frac{4}{5}$ and $\frac{b}{c} = \frac{15}{16}$, find $\frac{c^2 - a^2}{c^2 + a^2}$

যদি $\frac{a}{b} = \frac{4}{5}$ আৰু $\frac{b}{c} = \frac{15}{16}$, $\frac{c^2 - a^2}{c^2 + a^2}$ বিচাৰক

- 7
- 22
- 7
- 21
- 7
- 25
- 7
- 23



82. If $\frac{x}{4} - \frac{x-3}{6} = 1$, find x



যদি $\frac{x}{4} - \frac{x-3}{6} = 1$, x বিচাৰক

- x = 6
- x = 5
- x = 4
- x = 3



83. If $x + y = 23$ and $xy = 126$, find $x^2 + y^2$?

যদি $x + y = 23$ আৰু $xy = 126$, $x^2 + y^2$ বিচাৰক

- 275
- 276
- 277
- 278



84. $13 \times 252 \div 42 + 170 = ? + 47$

- 201
- 202
- 203
- 204



85. $3456 \div 12 \div 8 = ?$

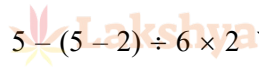
- 33
- 34
- 35
- 36



86. The product of two numbers is 0.008 and one is $\frac{1}{5}$ of other. Find the number.

দুটা সংখ্যাৰ পূৰণফল হৈছে 0.008 আৰু এটা আনটোৰ সংখ্যা হৈছে $\frac{1}{5}$ । নম্বৰটো উলিওৱা।

- 0.4
- 0.3
- 0.2
- 0.1



87. Find the value of $(1.99)^2$

- 3.9601
- 3.9602
- 3.9603
- 3.9604



88. $5172.49 + 378.352 + ? = 9318.678$

- 3767.837
- 3767.839
- 3767.836
- 3767.838



89. $? \div \text{of } (767 \div 6) = (7.889)^2$

- 50
- 60
- 70
- 80



90. $4.5 - (3.2 \div 0.8 \times 5) + 3 \times 4 \div 6$

- a) 13.5
b) 13.2
c) 13.1
d) 13.4

91. $\left(\frac{3}{4}\right)^8 \times \left(\frac{4}{3}\right)^5$

- a) $\frac{48}{27}$
b) $\frac{27}{64}$
c) $\frac{28}{47}$
d) $\frac{28}{56}$

92. A number when divides $(-15)^{-1}$ results $(-5)^{-1}$. Find the number.

এটা সংখ্যা যেতিয়া $(-15)^{-1}$ ৰে ভাগ কৰে ফলাফল $(-5)^{-1}$ হয়। সংখ্যাটো উলিওৱা।

- a) $\frac{1}{5}$
b) $\frac{1}{4}$
c) $\frac{1}{3}$
d) $\frac{1}{2}$

93. Simplify $(2^{m+2} - 2^m)/2^m$

- a) 3
b) 5
c) 7
d) 4

94. If $3^a = 2187$, find 3^{2a-10}

- a) 72
b) 81
c) 85
d) 90

95. Simplify $9.6 \times 3.6 \div 7.2 + 10.8$ of $\frac{1}{18} - \frac{1}{10}$

- a) 5.3
b) 5.1
c) 5.5
d) 5.2

96. A man bought 20 cows in Rs.200000. If the average cost of cows is Rs.12500, what will be the average cost of remaining cows.

এজন মানুহে 200000 টকাত 20 টা গৰু কিনিছিল। যদি গৰুৰ গড় মূল্য 12500 টকা হয়, বাকী থকা গৰুবোৰৰ গড় মূল্য কিমান হ'ব।

- a) Rs.6250
b) Rs.6251
c) Rs.6252
d) Rs.6253

97. What is average of the cubes of first 9 natural numbers?

প্রথম 9 টা প্রাকৃতিক সংখ্যাৰ কিউববোৰৰ গড় কিমান?

- a) 227
b) 226
c) 225
d) 224

98. The cost of 4 rings and 2 bangles is Rs.57200. What is the cost of 6 rings and 3 bangles?

4 টা আঙুঠি আৰু 2 টা চুড়িৰ মূল্য হৈছে 57200 টকা।

6 টা আঙুঠি আৰু 3 টা চুড়িৰ মূল্য কিমান?

- a) 85500
b) 85800
c) 85600
d) 85700

99. Find

$$\left(1 - \frac{1}{3}\right)\left(1 - \frac{1}{4}\right)\left(1 - \frac{1}{5}\right) \dots \left(1 - \frac{1}{100}\right)$$

- a) $\frac{1}{30}$
b) $\frac{1}{40}$
c) $\frac{1}{50}$
d) $\frac{1}{30}$

100. Find $\frac{1}{2 \times 3} + \frac{1}{3 \times 4} + \frac{1}{4 \times 5} + \frac{1}{5 \times 6} + \dots + \frac{1}{9 \times 10}$

- a) $\frac{2}{5}$
b) $\frac{2}{6}$
c) $\frac{2}{7}$
d) $\frac{2}{8}$

EXPLANATION GENERAL KNOWLEDGE

1. (c)

Narakasura was the founder of Bhaumo or Asur Dynasty.

Mahiranga Danava founded the Danava Dynasty in Pragjyotishpur.

নৰকাসুৰ আছিল ভৌমো বা অসুৰ বংশৰ প্ৰতিষ্ঠাপক।

মহিৰঙগ দানৱে প্ৰাগজ্যোতিষপুৰত দানৱ বংশ প্ৰতিষ্ঠা কৰিছিল।

2. (b)

The Longest Bridge (9.15km long) in India is the Dhola Sadiya bridge which is also called the Bhupen Hazarika Setu. It connects Assam and Arunachal Pradesh.

ভাৰতৰ আটাইতকৈ দীঘল দলং (৯.১৫ কিলোমিটাৰ দৈৰ্ঘ্য) হৈছে ধোলা শদিয়া দলং যাক ভূপেন হাজৰিকা সেতু বুলিও কোৱা হয়। ই অসম আৰু অৰুণাচল প্ৰদেশক সংযোগ কৰে।

3. (c)

Jaypala was the last ruler of Pala dynasty in Kamrupa While Brahma Pala was the founder of Pala dynasty.

Tyag Singha was the last ruler of Salasthambha dynasty.

কামৰূপত জয়পাল, পাল বংশৰ শেষ শাসক আনহাতে ব্ৰহ্ম পাল আছিল পাল বংশৰ প্ৰতিষ্ঠাপক।

শালস্তম্ভ বংশৰ শেষ শাসক আছিল ত্যাগ সিংহ।

4. (b)

Bhagadutta dug the Digholi Pukhuri in Guwahati for the Sayambar of his daughter, Bhanumati.

ভগদত্তই কন্যা ভানুমতীৰ স্বয়ম্বৰৰ বাবে গুৱাহাটীত দীঘলি পুখুৰী খান্দিছিল।

5. (d)

Assam Medical College and Hospital (AMCH), formerly Berry White Medical School, is a public medical school and hospital in Dibrugarh. It was the first medical college in Assam and whole Northeastern India.

অসম চিকিৎসা মহাবিদ্যালয় আৰু চিকিৎসালয় (AMCH), পূৰ্বতে ব্ৰী হোৱাইট মেডিকেল স্কুল, ডিব্ৰুগড়ত অৱস্থিত এখন ৰাজহুৱা চিকিৎসা বিদ্যালয় আৰু চিকিৎসালয়। ই আছিল অসম আৰু সমগ্ৰ উত্তৰ-পূব ভাৰতৰ প্ৰথমখন চিকিৎসা মহাবিদ্যালয়।

6. (a)

Hiuen Tsang received only a cap as a gift from Bhaskar Varman.

হিউৱেন চাঙে ভাস্কৰ বৰ্মণৰ পৰা উপহাৰ হিচাপে কেৱল এটা টুপী গ্ৰহণ কৰিছিল।

7. (a)

Samuguri Satra is famous for Mask making, which is located at Majuli.

মাজুলীত অৱস্থিত চামুগুৰি সত্ৰ মুখা নিৰ্মাণৰ বাবে বিখ্যাত।

8. (a)

Bhaskarvarman was the last ruler of Varman dynasty, who was also known as Kumar Raja.

ভাস্কৰবৰ্মন বৰ্মন বংশৰ শেষ শাসক আছিল, যাক কুমাৰ ৰজা বুলিও জনা গৈছিল।

9. (d)

Subansiri is the largest tributary of Brahmaputra. It is a right bank tributary.

সোৱনশিৰি ব্ৰহ্মপুত্ৰৰ সৰ্ববৃহৎ উপনৈ। ই সোঁপাৰৰ উপনৈ।

10. (c)

Assam's first Tea Research Centre is Toklai Tea Research Centre (1911) which is located in Jorhat.

অসমৰ প্ৰথম চাহ গৱেষণা কেন্দ্ৰ হৈছে টোকলাই চাহ গৱেষণা কেন্দ্ৰ (1911) যিটো যোৰহাটত অৱস্থিত।

11. (b)

Syed Akbar Hydari was the first governor of Assam while Bishnuram Medhi was the first Assamese Governor of Madras state.

চৈয়দ আকবৰ হাইদাৰী অসমৰ প্ৰথম ৰাজ্যপাল হোৱাৰ বিপৰীতে বিষ্ণুৰাম মেধি মাদ্ৰাজ ৰাজ্যৰ প্ৰথম অসমীয়া ৰাজ্যপাল আছিল।

12. (a)

Narakasura was a contemporary of Bansura in Sonitpur. Usha was his daughter, who married Sri Krishna's grandson Anirudha.

শোণিতপুৰত নৰকাসুৰৰ সমসাময়িক আছিল বানাসুৰ।

উষা আছিল তেওঁৰ কন্যা, যিয়ে শ্ৰীকৃষ্ণৰ নাতি অনিৰুদ্ধৰ

লগত বিয়া হৈছিল।

13. (c)

Hiuen Tsang, a Chinese Traveller who came to Kamrupa during the reign of Bhaskar Varman.

হিউয়েন ছাং আছিল ভাস্কৰ বৰ্মনৰ দিনত কামৰূপলৈ অহা

চীনা ভ্ৰমণকাৰী।

14. (c)

Huyen Chang wrote a book called 'Si Yu ki' describing Kamrup.

হিউচেন চাঙে কামৰূপৰ বিৱৰণ দি 'ছি ইউ কি' বুলি

এখন কিতাপ লিখিছিল।

15. (b)

Syed Mohammad Saddulla was the first Prime Minister of Assam while Gopinath Bardoloi was the first Chief Minister of independent Assam.

সৈয়দ মহম্মদ ছাদুল্লা অসমৰ প্ৰথম প্ৰধানমন্ত্ৰী হোৱাৰ

বিপৰীতে গোপীনাথ বৰদলৈ স্বাধীন অসমৰ প্ৰথম মুখ্যমন্ত্ৰী

আছিল।

16. (c)

'Bhaiti' was the first Assamese colour film (1972).

Joymoti was the first Assamese film (1935) while Shakuntala was the partially coloured film (1961).

'ভাইটি' প্ৰথম অসমীয়া ৰঙীন ছবি (1972)।

জয়মতী প্ৰথমখন অসমীয়া ছবি (1935) হোৱাৰ বিপৰীতে

শকুন্তলা আছিল আংশিকভাৱে ৰঙীন ছবি (1961)।

17. (c)

Sukladhwaj was the real name of Chilarai & Malladev was the real name of Naranarayan.

সুক্লধ্বজ আছিল চিলাৰায়ৰ প্ৰকৃত নাম আৰু মল্লদেৱ

আছিল নৰনাৰায়ণৰ প্ৰকৃত নাম।

18. (d)

Lakshya

The first Saka erq was used during the reign of Shuhungmung. He was known as the Dihangia Raja.

চুহুংমুঙৰ সময়ত প্ৰথম শক যুগ ব্যৱহাৰ কৰা হৈছিল।

তেওঁক দিহঙ্গীয়া ৰজা বুলি জনা যায়।

19. (b)

Anundoram Barua was the first Assamese ICS.

আনন্দৰাম বৰুৱা আছিল প্ৰথম অসমীয়া আই চি এছ।

20. (c)

The Narnarayan Bridge connects Jogighopa in Bongaigaon district to the north and Pancharatna in Goalpara district to the south.

নৰনাৰায়ণ সেতুয়ে উত্তৰে বঙাইগাঁও জিলাৰ যোগীঘোপা

আৰু দক্ষিণে গোৱালপাৰা জিলাৰ পঞ্চৰত্নক সংযোগ কৰে।

21. (c)

The first modern theatre hall of Assam, the 'Baan Theater' is located in Tezpur.

অসমৰ প্ৰথম আধুনিক থিয়েটাৰ 'বান থিয়েটাৰ'

তেজপুৰত অৱস্থিত।

22. (b)

Assam State Museum is located in Guwahati.

অসম ৰাজ্যিক সংগ্ৰহালয় গুৱাহাটীত অৱস্থিত।

23. (c)

River Brahmaputra known as Padma in Bangladesh.

বাংলাদেশত ব্ৰহ্মপুত্ৰ নদী পদ্মা নামেৰে পৰিচিত।

24. (b)

Orunodoi was the first Assamese Magazine was published in 1846 from Sibasagar.

অৰুণোদয় আছিল প্ৰথম অসমীয়া আলোচনী, যি ১৮৪৬

চনত শিৱসাগৰৰ পৰা প্ৰকাশ পাইছিল।

25. (b)

The chief of the Ahom military during the reign of Shuhungmung and the husband of Mula Gabhoru was Phrasenmung Borgohain. Shuhungmung appointed him to the post of Sadiya Khawa Gohain.

চুহুংমুঙৰ দিনত আহোম সামৰিক বাহিনীৰ মুৰব্বী আৰু
মুলা গাভৰুৰ স্বামী আছিল ফ্ৰাচেনমুং বৰগোহাঁই।
চুহুংমুঙে তেওঁক শদিয়া খোৱা গোহাঁইৰ পদত নিযুক্তি
দিছিল।

26. (b)

Godadhar Singha built the Umananda Dewaloi,
which is located at Peacock islnad(Umananda),
Guwahati.

গদাধৰ সিংহই গুৱাহাটীৰ ময়ূৰ দ্বীপত (উমানন্দ) অৱস্থিত
উমানন্দ দেৱালয় নিৰ্মাণ কৰিছিল।

27. (d)

Sati Sadhini was the daughter of last great
Chutiya King Dhirmarayan. Also she was wife of
Last Chutiya King Nitipala.

সতী সাধিনী আছিল শেষ মহান চুতীয়া ৰজা ধীৰনাৰায়ণৰ
কন্যা। লগতে শেষ চুতীয়া ৰজা নীতিপালৰ পত্নী আছিল।

28. (c)

In the book Si yu ki Hiuen Tsang mentions that
the circumference of Kamrup was 1700 miles.

হিউৱেন চাঙে চি ইউ কি কিতাপ খনত কামৰূপৰ পৰিধি
1700 মাইল আছিল বুলি উল্লেখ কৰিছে।

29. (a)

Pushyavarman, founder of Varman dynasty took
the title 'Maharajadhiraj'.

বৰ্মন বংশৰ প্ৰতিষ্ঠাপক পুষ্যবৰ্মনে 'মহাৰাজাধিৰাজ'
উপাধি গ্ৰহণ কৰিছিল।

30. (c)

Srimanta Sankardeva wrote the play Rukmini
Haran.

শ্ৰীমন্ত শংকৰদেৱে ৰুক্মিণী হৰণ নাটক ৰচনা কৰিছিল।

31. (a)

The total geographical area of Assam is – 78438
sq.km.

The total geographical area of India is –
32,87,263 sq.km.

অসমৰ সৰ্বমুঠ ভৌগলিক পৰিসীমা হৈছে 78438 বৰ্গ
কি.মি.

ভাৰতৰ সৰ্বমুঠ ভৌগলিক পৰিসীমা হৈছে 32,87,263 বৰ্গ
কি.মি.

32. (b)

Only Tropic of cancer passes through 8 Indian
states but did not touch Assam.

কৰ্কট ক্ৰান্তীয় ৰেখাডালেই ভাৰতবৰ্ষৰ আঠখন ৰাজ্যৰ
মাজেৰে পাৰ হৈ গৈছে কিন্তু অসমক স্পৰ্শ কৰা নাই।

33. (d)

Assam share its border with 2 countries
Bangladesh and Bhutan.

অসমে বাংলাদেশ আৰু ভূটানৰ লগত নিজৰ সীমা ভাগ-
বতৰা কৰে।

34. (b)

Assam is bordered in north direction with
Bhutan and Arunachal Pradesh.

অসমৰ উত্তৰ-ফালে ভূটান আৰু অৰুনাচল আছে।

35. (b)

Dhubri has the longest International boundary.

ধুবুৰীয়ে সৰ্বাধিক আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় সীমা ভাগ-বতৰা কৰে।

36. (b)

The state tree of Assam is Hollong.

অসমৰ ৰাজ্যিক বৃক্ষ হৈছে হলঙ গছ।

37. (c)

Barail ranges are also known as North Cachar
hills.

বৰাইল পৰ্বত শ্ৰেণীৰ উত্তৰ কাছাৰ পৰ্বতীয়া অঞ্চল বুলিও
জনা যায়।

38. (b)

First one is Arunachal Pradesh and Second is
Assam.

প্ৰথমখন হৈছে অৰুনাচল প্ৰদেশ আৰু দ্বিতীয়খন হৈছে
অসম।

39. (a)

Bwisagu is celebrated by Bodo.

বড়ো সকলে বৈশাঙ উৎসৱ পালন কৰে।

40. (a)



Ambubachi mela is held of Kamakhya temple which is located on Nilachal hills.

অম্বুবাচী মেলা নীলাচল পাহাৰত থকা কামাখ্যা মন্দিৰত অনুষ্ঠিত হয়।

41. (a)

Dr. Tapan Saikia is serving as the head of medical oncology and research director at the Prince Aly Khan Hospital at Mumbai

ডাঃ তপন নাৰায়ণে মুম্বাইৰ প্ৰিন্স আলি খান চিকিৎসালয়ত কৰ্কট ৰোগৰ মুৰব্বী আৰু গৱেষণা সঞ্চালক হিচাপে কাৰ্যনিৰ্বাহ কৰি আছে

42. (a)

6 people got the Padma Vibhushan award 2023. 2023 চনত পদ্ম বিভূষণ বঁটা 6 জনে পাইছিল।

43. (a)

Former Asom Sahitya Sabha President Ananda Chandra Baruah was known as 'BokulbanarKabi'

অসম সাহিত্য সভাৰ প্ৰাক্তন সভাপতি আনন্দচন্দ্ৰ বৰুৱাক বুকুল বনৰ কবি হিচাপে জনা যায়।

44. (c)

It was celebrated on the death anniversary of Jyoti Prasad Agarwalla (1951, 17 January).

এই দিৱস জ্যোতি প্ৰসাদ আগৰৱালাৰ মৃত্যুতিথিক সুঁৱৰি উদযাপন কৰা হয়।

45. (c)

Nilamani Phookan received the Jnanpith award for the year 2021 for his overall contribution to the field of literature.

জ্ঞানপীঠ বঁটা নীলমনি ফুকণে সাহিত্যৰ কাৰণে 2021 চনত লাভ কৰিছিল।

46. (c)

New D.G.P → Gyanendra Pratap Singh
Former D.G.P → Bhaskar Jyoti Mahanta

নিউ ডি.জি.পি. → জ্ঞানেন্দ্ৰ প্ৰতাপ সিং

প্ৰাক্তন ডি.জি.পি. → ভাস্কৰ জ্যোতি মহন্ত

47. (c)



Tai-Ahom celebrated Me-dam-Me-phi in 31st January.

টাই-আহোম সকলে 31 জানুৱাৰী তাৰিখে মে-ডাম-মেফি উদযাপন কৰে।

48. (b)

She is a Tabla artist who has a record for playing the Tabla for the longest duration.

তাই এজনী তবলা বাদক হয় আৰু বহু সময় ধৰি তবলা বজোৱা বাবেই এই সন্মান পাইছিলে।

49. (c)

31st Jan - 4th February at Narayanpur in Lakhimpur district.

31 জানুৱাৰীৰ পৰা 4 ফেব্ৰুৱাৰী লৈকে লক্ষিমপুৰ জিলাৰ নাৰায়নপুৰত অনুষ্ঠিত হৈছিলে।

50. (b)

BTR accord signed on 27th January, 2020.

2020 চনৰ 27 জানুৱাৰীত BTR চুক্তি স্বাক্ষৰিত হৈছিল।



EXPLANATION
GENERAL MATHEMATICS

51. (c)

52. (a)

Lakshya

53. (d)

LakshyaLakshyaLakshya

54. (a)

55. (b)

56. (a)

57. (a)

Lakshya

58. (d)

LakshyaLakshyaLakshya

59. (b)

60. (b)

61. (a)

62. (c)

Lakshya

63. (d)

LakshyaLakshyaLakshya

64. (a)

65. (b)

66. (c)

Lakshya

67. (b)

LakshyaLakshyaLakshya

68. (b)

69. (a)

70. (a)

EXPLANATION
GENERAL MATHEMATICS

71. (a)

There are five prime numbers between 30 & 50.

They are 31, 37, 41, 43, 47

$$\begin{aligned}\therefore \text{Regd. Average} &= \frac{31+37+41+43+47}{5} \\ &= \frac{199}{5} \\ &= 39.8\end{aligned}$$

72. (c)

Let age of man is $11x$

And age of son is $5x$

$$\begin{aligned}\text{Average age} &= \frac{11x+5x}{2} \\ &= 8x \text{ years}\end{aligned}$$

$$\therefore 8x = 40$$

$$\Rightarrow x = 5$$

$$\begin{aligned}\therefore \text{Son's age} &= 5x \\ &= 5 \times 5 \\ &= 25 \text{ years}\end{aligned}$$

73. (c)

3^{rd} number = (Sum of 5 numbers) – (Sum of 4 numbers)

$$\begin{aligned}&= (58 \times 5) - [(48.5 \times 2) + (53.5 \times 2)] \\ &= 290 - (97 + 107) \\ &= 290 - 204 \\ &= 86\end{aligned}$$

74. (b)

Total age of 39 person = $39 \times 15 = 585$ years.

$$\begin{aligned}\text{Average age of 40 person} &= 15 \text{ years } 3 \text{ months} \\ &= \frac{61}{4} \text{ years}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\therefore \text{Total age of 40 persons} &= \left(\frac{61}{4} \times 40\right) \text{ years} \\ &= 610 \text{ years}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\therefore \text{Age of teacher} &= (610 - 585) \text{ years} \\ &= 25 \text{ years}\end{aligned}$$

75. (a)

$$\begin{aligned}\text{Total yearly expenditure} &= \text{Rs. } (2200 \times 3 + 2250 \times 4 + 3120 \times 5) \\ &= \text{Rs. } (6600 + 9000 + 15600) \\ &= \text{Rs. } 3120\end{aligned}$$

Total yearly savings = Rs. 1260

$$\begin{aligned}\text{Total yearly income} &= \text{Rs. } (31200 + 1260) \\ &= \text{Rs. } 32460\end{aligned}$$

Lakshya

$$\begin{aligned}\therefore \text{Average monthly income} &= \frac{32460}{12} \\ &= \text{Rs. } 2705\end{aligned}$$

76. (c)

$$\begin{aligned}\text{Marks in } 7^{\text{th}} \text{ paper} &= (42 \times 7 + 35 \times 7 - 40 \times 13) \\ &= 294 + 245 - 520 \\ &= 19\end{aligned}$$

77. (d)

$$\begin{aligned}\text{Required average speed} &= \frac{2xy}{x+y} \\ &= \frac{2 \times 84 \times 56}{84 + 56} \\ &= 67.2 \text{ km/hr}\end{aligned}$$

78. (a)

$$\begin{aligned}\text{Total weight of 100 students} &= 100 \times 32 \\ &= 3200 \text{ kg}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Total weight of last 49 students} &= 49 \times 30 \\ &= 1470\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Total weight of last 50 students} &= 50 \times 34 \\ &= 1700\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\therefore \text{Weight of } 50^{\text{th}} \text{ student} &= 3200 - 1470 - 1700 \\ &= 30 \text{ kg}\end{aligned}$$

79. (b)

$$\begin{aligned}&\left(18 \div 2 \times \frac{1}{4}\right) \times \left(\frac{2}{3} \times \frac{4}{3} \times \frac{5}{8}\right) \div \left(\frac{2}{3} \div \frac{3}{4} \times \frac{3}{4}\right) \\ &= (18 \times 2) \times \frac{40}{72} \div \left(\frac{2}{3} \div \frac{9}{16}\right) \\ &= 36 \times \frac{40}{72} \div \left(\frac{2}{3} \times \frac{16}{9}\right) \\ &= 36 \times \frac{5}{9} \times \frac{27}{32} \\ &= \frac{135}{8} \\ &= 16 \frac{7}{8}\end{aligned}$$

80. (a)

$$\begin{aligned}&5 \div 5 \text{ of } 5 \times 2 + 2 \div 2 \text{ of } 2 \times 5 - (5 - 2) \div 12 \\ &= 5 \div 25 \times 2 + 2 \div 4 \times 5 - 3 \div 6 \times 2 \\ &= \frac{5}{25} \times 2 + \frac{2}{4} \times 5 - \frac{3}{6} \times 2 \\ &= \frac{2}{5} + \frac{5}{3} - 1 \\ &= \frac{4+25-10}{15} \\ &= \frac{19}{15}\end{aligned}$$

81. (c)

$$\frac{a}{b} \times \frac{b}{c} = \frac{4}{5} \times \frac{15}{16} = \frac{3}{4}$$

$$\Rightarrow \frac{a}{c} = \frac{3}{4} \Rightarrow \frac{c}{a} = \frac{4}{3}$$

$$\text{Now } \frac{c^2 - a^2}{c^2 + a^2} = \frac{a^2 - 1}{a^2 + 1}$$

$$= \frac{4^2 - 1}{4^2 + 1}$$

$$= \frac{16 - 1}{16 + 1}$$

$$= \frac{15}{17} \times \frac{9}{9}$$

$$= \frac{135}{153}$$

82. (a)

$$\frac{x}{4} - \frac{x-3}{6} = 1$$

$$\Rightarrow \frac{3x - 2(x-3)}{12} = 1$$

$$\Rightarrow 3x - 2x + 6 = 12$$

$$\Rightarrow x = 6$$

83. (c)

$$x + y = 23$$

$$\Rightarrow (x + y)^2 = 23^2$$

$$\Rightarrow x^2 + y^2 + 2xy = 529$$

$$\Rightarrow x^2 + y^2 = 529 - 2 \times 126$$

$$= 529 - 252$$

$$= 277$$

84. (a)

$$13 \times 252 \div 42 + 170 = x + 47$$

$$\Rightarrow 13 \times \frac{252}{42} + 170 = x + 47$$

$$\Rightarrow 13 \times 6 + 170 = x + 47$$

$$\Rightarrow x + 47 = 78 + 170$$

$$\Rightarrow x = 248 - 47$$

$$\Rightarrow 201$$

85. (f)

Lakshya

$$\frac{3456}{12} \div 8$$

$$= 288 \div 8$$

$$= 36$$

86. (c)

Let the numbers be x and $\frac{x}{5}$. Then $x \cdot \frac{x}{5} = 0.008$.

$$\Rightarrow x^2 = 0.008$$

$$\Rightarrow x^2 = 0.04$$

$$\Rightarrow x = \sqrt{0.04}$$

$$\Rightarrow \sqrt{\frac{4}{100}}$$

$$\Rightarrow \frac{2}{10}$$

$$\Rightarrow 0.2$$

$$\therefore \text{One number is } 0.2 \text{ and another number } \frac{0.2}{5}$$

$$= 0.04$$

87. (a)

$$(1.99)^2 = (2 - 0.01)^2$$

$$= 2^2 + (0.01)^2 - 2 \times 2 \times 0.01$$

$$= 4 + 0.0001 - 0.04$$

$$= 3.9601$$

88. (c)

$$5172.49 + 378.352 + x = 9318.678$$

$$\Rightarrow x = 9318.678 - 5550.842$$

$$= 3767.836$$

89. (a)

$$x\% \text{ of } (767 \div 6) = 82$$

$$\Rightarrow \frac{x}{100} \times 128 = 64$$

$$\Rightarrow x = \frac{64 \times 100}{128}$$

$$\Rightarrow 50$$

90. (a)

Lakshya

$$\begin{aligned}
 & 4.5 - [3.2 \times \frac{10}{8} \times 5] + 3 \times 4 \times \frac{1}{6} \\
 & = 4.5 - 20 + 2 \\
 & = 6.5 - 20 \\
 & = -13.5
 \end{aligned}$$

Lakshya

91. (b)

$$\begin{aligned}
 & \left(\frac{3}{4}\right)^8 \times \left(\frac{3}{4}\right)^{-5} \\
 & = \left(\frac{3}{4}\right)^{8-5} \\
 & = \left(\frac{3}{4}\right)^3 \\
 & = \frac{27}{64}
 \end{aligned}$$

92. (c)

Let x be the number such that,

$$\begin{aligned}
 & (-15)^{-1} \div x = (-5)^{-1} \\
 & \Rightarrow -\frac{1}{15} \div x = -\frac{1}{5} \\
 & \Rightarrow -\frac{1}{15} \times \frac{1}{x} = -\frac{1}{5} \\
 & \Rightarrow 15x = 5 \\
 & \Rightarrow x = \frac{1}{3}
 \end{aligned}$$

93. (a)

$$\begin{aligned}
 & 2^m(2^2-1) \\
 & = 4 - 1 \\
 & = 3
 \end{aligned}$$

94. (b)

$$\begin{aligned}
 & 3^a = 2187 \\
 & \Rightarrow 3^a = 3^7 \\
 & \therefore a = 7 \\
 & \therefore 3^{2a-10} \\
 & = 3^{2 \times 7 - 10} \\
 & = 3^{14-10} \\
 & = 3^4
 \end{aligned}$$

Lakshya

Lakshya

Lakshya

Lakshya

Lakshya

Lakshya

Lakshya

$$= 81$$

95. (a)

$$\begin{aligned}
 & 9.6 \times 3.6 \div 7.2 + 0.6 - \frac{1}{10} \\
 & = 9.6 \times \frac{3.6}{7.2} + 0.6 - 0.1 \\
 & = 4.8 + 0.6 - 0.1 \\
 & = 5.4 - 0.1 \\
 & = 5.3
 \end{aligned}$$

96. (a)

$$\begin{aligned}
 \text{Av. Cost of 20 cows} & = \frac{200000}{20} \\
 & = \text{Rs.}10,000 \\
 \therefore \text{Remaining cows average} & \\
 & = \frac{20 \times 10000 - 12 \times 12500}{20-1} \\
 & = \frac{50000}{8} \\
 & = \text{Rs.}6250
 \end{aligned}$$

97. (c)

$$\begin{aligned}
 \text{Average} & = \frac{9 \times (9+1)^2}{4} \\
 & = 9 \times 25 \\
 & = 225
 \end{aligned}$$

98. (b)

$$\begin{aligned}
 & 4R + 2B = 57200 \\
 & \Rightarrow \frac{3}{2}(4R + 2B) = \frac{3}{2} \times 57200 \\
 & \Rightarrow 6R + 3B = 85800
 \end{aligned}$$

99. (c)

$$\begin{aligned}
 & \frac{2}{3} \times \frac{3}{4} \times \frac{4}{5} \times \dots \times \frac{99}{100} \\
 & = \frac{2}{100} \\
 & = \frac{1}{50}
 \end{aligned}$$

100. (a)

 Lakshya

$$\binom{1}{2} - \binom{1}{3} + \binom{1}{3} - \binom{1}{4} + \binom{1}{4} - \binom{1}{5} + \binom{1}{5} - \binom{1}{6} + \dots + \binom{1}{9} - \binom{1}{10}$$

$$= \binom{1}{2} - \binom{1}{10}$$

$$= \frac{4}{10}$$

$$= \frac{2}{5}$$

 Lakshya

 Lakshya

 Lakshya

 La

 Lakshya

 Lakshya

 Lakshya

 La

 Lakshya

 Lakshya

 Lakshya

 La

 Lakshya

 Lakshya

 Lakshya

 La

 Lakshya

 Lakshya

 Lakshya

 La

 Lakshya

 Lakshya

 Lakshya

 La