

ENGLISH

Directions for Q1 to Q16: Choose the correct option to complete each sentence:

Q1. I felt there _____ be something wrong.

- (A) must (B) shall
(C) have (D) ought

Q2. The teacher asked the students to _____ the corrected answer sheets.

- (A) go over (B) go ahead
(C) go out (D) go into

Q3. Rohit wants to change his seat _____ he cannot see from here.

- (A) however (B) when
(C) because (D) yet

Q4. You look worried, Sameer. What _____ you?

- (A) was troubled (B) is troubling
(C) trouble (D) will trouble

Q5. The earth is thicker at _____ equator.

- (A) a (B) an
(C) the (D) No article

Q6. Learning grammar can be _____ interesting task.

- (A) a
(B) an
(C) the
(D) No article required

Q7. I have visited _____ farms which grow paddy.

- (A) a large area of (B) much
(C) little (D) some

Q8. The leaping _____ of dolphins was fun to watch.

- (A) army (B) school/pod
(C) colony (D) nest

Q9. _____ she going to be late for the concert?

- (A) Is (B) Has
(C) Be (D) Does

Q10. Deepak is a healthy boy. He _____ falls ill.

- (A) often (B) seldom
(C) always (D) usually

Q11. Mom: Hari, have you posted the letter?

- Hari: I _____ already _____.
(A) will, post (B) am, posting
(C) have posted (D) did, posted

Q12. _____ it is dusk, the cows return.

- (A) While (B) Though
(C) When (D) Therefore

Q13. _____ a bandh today. _____ there any cars _____ on the street?

- (A) Its, Have, seen (B) It's, See, going
(C) Its, Were, running (D) It's, Are, moving

Q14. _____ I _____ a shirt that _____ me more than this _____, because that was of a better quality.

- (A) Once, bought, cost, one
(B) Then, bought, costed, one
(C) Once, brought, costed, shirt
(D) Once, brought, cost, one

Q15. The director _____ the actors to play the lead in the movie tomorrow.

- (A) will be auditioned
(B) will be auditioning
(C) shall have audition
(D) shall auditioning

Q16. Dr Mukesh Chandra, who is a big name in cardiology, _____ our nursing home two years ago.

- (A) has inaugurated (B) inauguates
(C) had inaugurating (D) inaugurated

Directions for Q17: Fill in the blanks with the suitable conjunctions from the given options :

Q17. _____ Anita had fever, she didn't go for the picnic.

Directions for Q18 to Q20: Choose the correct synonym of the given word:

018 AWAY

019 Obscure

020 Extract

- (A) dead (B) extant
 (C) living (D) existence

Directions for Q21 to 23: Choose the correct antonym of the given word:

021. Sceptical

- (A) Spurious (B) Suspicious
(C) Sarcastic (D) Certain

022.vde

- (A) Horrid (B) Gentle
(C) Foul (D) Sinful

023 Exhibit

- EXHIBIT**

(A) Conceal	<input checked="" type="checkbox"/> (B) Uncover
(C) Change	<input type="checkbox"/> (D) Display

Directions for Q24 to 25: Choose the correctly spelt word.

024

- (A) Ingenuous (B) Ingenious
(C) Ingenuous (D) Ingenious

025

- (A) Patronage (B) Partonige
(C) Patornage (D) Petornaegge

Directions for Q26 to 30: Read the following passage and answer the questions by choosing the most appropriate option:

Tools and Weapons in Neolithic Age

One of the remarkable achievements of the Neolithic Period was the invention of wheel. It brought a rapid progress in man's life. The wheel was used in horse-carts and bullock-carts that helped man a lot to carry heavy loads. Therefore, in this period, transport became quite easy and quick. The wheel was also used for spinning and weaving. It also helped in pottery. Man made beautiful pots to keep foodgrains and store water.

The tools and weapons of the Neolithic Age are better and sharper than the Palaeolithic Age. Now, a polished stone called celt was used to make tools. Some new developed tools like sickles, bows and arrows and improved axes were made in the Neolithic Age. These tools were used for various purposes like, the axe was used for cutting down trees, sickles to harvest the crops and arrows to hunt animals.

Q26. What was the most significant discovery of the Neolithic Period?

- (A) Invention of wheel
 - (B) Sharper tools
 - (C) Axes for cutting of trees
 - (D) Horse-carts

Q27. How was the invention of wheel useful in storing food grains and water?

- (A) Man used wheels in carts to carry food grains and water.
 - (B) Man made sacks by using wheels in spinning thread and stored food grains in them.
 - (C) Man made pots with wheel and stored food grains and water.
 - (D) None of these

Q28. What was the difference between tools of the Neolithic Age and Palaeolithic Age?
 (A) Neolithic tools were sharper and better.
(B) Neolithic tools were made of rocks.
(C) Neolithic tools were more easily made.
(D) There was no difference between the two.

Q29. What was celt?

- (A) Celt was an old weapon.
(B) Celt was a sharp weapon.
 (C) Celt was a polished stone used to make tools.
(D) Celt was a polished weapon used to cut the trees.

Q30. In which age was man more advanced, the Palaeolithic or the Neolithic?
(A) The Palaeolithic Age
 (B) The Neolithic Age
(C) Equally advanced in both the ages
(D) None of these

Directions for Q31 to 38: Read the following passage carefully and use correct options to answer the questions that follow:

Fruit flies are tiny insects that are attracted to ripe or rotting fruits and vegetables. The flies not only eat the fruit, but they also lay their eggs there. A single fruit fly can lay up to 500 eggs on the surface of a piece of fruit. Within eight days, the fruit flies that hatch from these eggs are full adults that can then lay their own eggs. As you can see, what might start out as a small fruit fly problem can become very large, very quickly. Although there is a chance that fruit flies can carry germs on to your food, this is not very likely. Fruit flies are annoying, but they probably will not hurt you. Because they are such a nuisance, most people want to get rid of these pesky bugs as quickly as possible. Some people use pesticide sprays on the fruit flies. Although this will kill the flies, it will also spread harmful poison all over your kitchen.

Q31. Why are fruit flies so called?

- (A) They live in only ripe fruits.
 (B) They prefer to eat only rotting fruits.
(C) Their young ones grow on fruits.
(D) They thrive on fruits.

Q32. A single fruit fly can lay upto

- (A) 5000 eggs in every fruit.
(B) 500 eggs under the fruit.
 (C) 500 eggs.
(D) 500 eggs per week.

Q33. It takes about a week

- (A) for the fruit flies to lay eggs.
(B) for the eggs to hatch.
 (C) for the hatched fruit flies to grow fully.
(D) for the hatched fruit flies to eat the fruit.

Q34. Most people want to get rid of fruit flies because

- (A) they spoil the food.
(B) they consume the whole fruits.
(C) they carry germs.
 (D) they annoy people.

Q35. It can be understood from the passage that the best way to get rid of these fruit flies is to

- (A) leave the fruit uncut.
 (B) keep the fruits covered.
(C) sprinkle pesticide on the insects.
(D) Sprinkle pesticide outside the kitchen.

Directions for Q36: Choose the correct options:

Q36. Rearrange the jumbled word.

- W E J E E Y L L R
1 2 3 4 5 6 7 8 9
(A) 3 2 1 9 8 7 6 5 4
 (B) 3 2 1 4 7 8 5 9 6
(C) 8 9 6 3 2 1 4 5 7
(D) 7 5 4 1 3 2 6 9 8

Directions for Q37-38: Rearrange the parts of sentence that have been labelled as A, B, C, D to make meaningful sentences. Choose the correct option.

Q37.

- A. entered the shop
 - B. of a theatrical company
 - C. the invisible man
 - D. for clothes.
- (A) ABCD
(B) BACD
(C) ADBC
(D) CABD

Q38.

- A. Ate delicious seafood slowly in the French restaurant
- B. and cooked meat very slowly on the stones outside
- C. we played sports slowly
- D. sailed slowly to other island,

- (A) C D A B
(B) C A B D
(C) B C A D
(D) A C B D

Directions for Q39: Select the option that identifies noun in the following sentence:

- Q39. The Trojans' rash decision to accept the wooden horse led to their destruction.
- (A) Their
 - (B) had
 - (C) Accept
 - (D) Destruction

Directions for Q40 to Q43: Choose the correct adjectival phrase from the options given below:

Q40. While I was walking in the garden, I saw a _____ butterfly.

- (A) coloured brightly
- (B) brightly coloured
- (C) bright colours
- (D) brightly colour

Q41. Sam went on a _____ journey across the mountains.

- (A) longish and ardently
- (B) long and short
- (C) long and arduous
- (D) long or arduous

Q42. Shibu is singing a song.

- (A) A song has been being sung by Shibu.
- (B) A song is sung by Shibu.
- (C) A song has being sung by Shibu.
- (D) A song is being sung by Shibu.

Q43. They may win the battle.

- (A) The battle may be win.
- (B) The battle may be won.
- (C) The battle may be won by them.
- (D) The battle may won.

Directions for Q44: Fill in the blank with the correct option:

Q44. My sister has to travel abroad for work. She wants me to look after her two-year-old daughter in her absence. I will be picking up my _____ on my way home from work today.

- (A) niece
- (B) nephew
- (C) sister
- (D) cousin

Directions for Q45 to Q48: Read the passage and answer the questions that follow:

Every year large numbers of plastic bottles wash up on the beaches. However, this problem can be solved if the new plan is brought in, as suggested by the scientists. In the new scheme, fishermen will be encouraged to round up plastic bottles with their fishing nets. They can then sell these and cash in on the rising price of old plastic. The recycling centres can then turn toxic waste into packaging. Scientists believe, this scheme will compensate fisherman for the loss of income due to more and more people turning vegetarian. Scientists aim to bring in this scheme soon before the fishermen are forced to sell their boats.

Q45. What does, 'bottles wash up on the beach' mean?

- (A) Bottles are washed on the beach.
- (B) Bottles are left behind by people visiting the beach.
- (C) Beach is washed by the bottles.
- (D) Bottles arrive on the shore, carried by the waves.

Q46. Old plastic is made into useful things in a

-
- (A) fishing net.
 - (B) science lab.
 - (C) recycling centre.
 - (D) beach.

Q47. What is the new scheme?

- (A) Fishermen gather plastic bottles and sell them.
- (B) Fishermen encourage scientists to use fishing nets.
- (C) Fishermen are encouraged to make a circle with the nets.
- (D) Fishermen use fishing nets to make a circle around bottle.

Q48. Which word in the second paragraph means 'changing habits'?

- (A) Compensate
- (B) Forced
- (C) Turning
- (D) Income

Directions for Q49 to Q50: Choose the noun for the home of the given animal:

Q49. A _____ of an ape.

- (A) barn
- (B) den
- (C) hill
- (D) nest

Q50. A _____ of a dove.

- (A) roost
- (B) cote
- (C) nest
- (D) burrow

Q59. Which country recently joined the BRICS group?

- (A) Argentina
(B) Saudi Arabia
(C) Canada
(D) Australia

Q60. What is the name of the famous electric car company started by Elon Musk?

- (A) Tesla
(B) SpaceX
(C) Blue Origin
(D) Amazon

Q61. Which planet is the largest in the Solar System?

- (A) Earth
(B) Saturn
(C) Neptune
(D) Jupiter

Q62. What is the name of the first man to step on the moon?

- (A) Buzz Aldrin
(B) Michael Collins
(C) Neil Armstrong
(D) Yuri Gagarin

Q63. Who was the first Indian woman in space?

- (A) Kalpana Chawla
(B) Sunita Williams
(C) Valentina Tereshkova
(D) Sally Ride

Q64. Who wrote the famous play "Romeo and Juliet"?

- (A) Mark Twain
(B) Charles Dickens
(C) William Shakespeare
(D) Leo Tolstoy

Q65. Which African country is famous for its pyramids?

- (A) Nigeria
(B) Kenya
(C) South Africa
(D) Egypt

Q66. What is the smallest country in the world by land area?

- (A) Monaco
(B) San Marino
(C) Vatican City
(D) Liechtenstein

Q59. हाल ही में कौन सा देश ब्रिक्स समूह में शामिल हुआ?

- (A) अर्जेटीना
(B) सऊदी अरब
(C) कनाडा
(D) ऑस्ट्रेलिया

Q60. एलन मस्क द्वारा शुरू की गई प्रसिद्ध इलेक्ट्रिक कार कंपनी का नाम क्या है?

- (A) टेस्ला
(B) स्पेसएक्स
(C) ब्लू ओरिजिन
(D) अमेज़ॅन

Q61. सौरमंडल में सबसे बड़ा ग्रह कौन सा है?

- (A) पृथ्वी
(B) शनि
(C) नेपच्चून
(D) बृहस्पति

Q62. चंद्रमा पर कदम रखने वाले प्रथम व्यक्ति का नाम क्या है?

- (A) बज़ एल्ड्रिन
(B) माइकल कोलिन्स
(C) नील आर्मस्ट्रॉग
(D) यूरी गगारिन

Q63. अंतरिक्ष में जाने वाली पहली भारतीय महिला कौन थी?

- (A) कल्पना चावला
(B) सुनीता विलियम्स
(C) वेलेंटीना टेरेश्कोवा
(D) सैली गाइड

Q64. प्रसिद्ध नाटक "रोमियो एंड जूलियट" किसने लिखा था?

- (A) मार्क ट्वेन
(B) चाल्स डिकेंस
(C) विलियम शेक्सपियर
(D) लियो टॉल्स्टॉय

Q65. कौन सा अफ्रीकी देश अपने पिरामिडों के लिए प्रसिद्ध है?

- (A) नाइजीरिया
(B) केन्या
(C) दक्षिण अफ्रीका
(D) मिस्र

Q66. शेत्रफल की दृष्टि से विश्व का सबसे छोटा देश कौन सा है?

- (A) मोनाको
(B) सैन मैरिनो
(C) वेटिकन सिटी
(D) लिकटेस्टीन

Q67. Who was the first woman to win a Nobel Prize?

- (A) Marie Curie
- (B) Mother Teresa
- (C) Malala Yousafzai
- (D) Rosalind Franklin

Q68. Who is the author of the "Harry Potter" series?

- (A) J.R.R. Tolkien
- (B) C.S. Lewis
- (C) J.K. Rowling
- (D) George R.R. Martin

Q69. Who is known as the "Iron Man of India"?

- (A) Mahatma Gandhi
- (B) Subhas Chandra Bose
- (C) Jawaharlal Nehru
- (D) Sardar Vallabhbhai Patel

Q70. What is the largest desert in the world?

- (A) Sahara
- (B) Gobi
- (C) Kalahari
- (D) Arctic

Q71. What is the hardest natural substance on Earth?

- (A) Gold
- (B) Iron
- (C) Diamond
- (D) Granite

Q72. What is the name of the galaxy that contains our Solar System?

- (A) Andromeda
- (B) Milky Way
- (C) Whirlpool
- (D) Sombrero

Q73. What is the highest award in Indian cinema?

- (A) Grammy Award
- (B) Oscar Award
- (C) Bharat Ratna
- (D) Dadasaheb Phalke Award

Q67. नोबेल पुरस्कार जीतने वाली पहली महिला कौन थी?

- (A) मैरी क्यूरी
- (B) मदर टेरेसा
- (C) मलाला यसुफजई
- (D) रोजलिंड फ्रैकलिन

Q68. "हैरी पॉटर" श्रृंखला के लेखक कौन हैं?

- (A) जे.आर.आर. टोल्किन
- (B) सी.एस. लूईस
- (C) जे.के. राउलिंग
- (D) गॉर्ज आर.आर. मार्टिन

Q69. "भारत का लौह पुरुष" के नाम से किसे जाना जाता है?

- (A) महात्मा गांधी
- (B) सुभाष चंद्र बोस
- (C) जवाहरलाल नेहरू
- (D) सरदार बल्लभभाई पटेल

Q70. विश्व का सबसे बड़ा रेगिस्ट्रेशन कौन सा है?

- (A) सहारा
- (B) गोबी
- (C) कालाहारी
- (D) आर्कटिक

Q71. पृथ्वी पर सबसे कठोर प्राकृतिक पदार्थ कौन सा है?

- (A) सोना
- (B) लोहा
- (C) हीरा
- (D) ग्रेनाइट

Q72. उस आकाशगंगा का नाम है जिसमें हमारा सौर मंडल शामिल है?

- (A) एंड्रोमेडा
- (B) आकाशगंगा
- (C) व्हलपूल
- (D) सोम्ब्रेरो

Q73. भारतीय सिनेमा का सर्वोच्च पुरस्कार कौन सा है?

- (A) ग्रैमी पुरस्कार
- (B) ऑस्कर पुरस्कार
- (C) भारत रत्न
- (D) दादा साहब फाल्के पुरस्कार

Q74. What

(A)

(B) N

Oper

(C) N

(D) N

Q75. What

(A) Ea

(B) All

(C) Os

(D) Pe

Q76. Who w

Prize?

(A) C.V

(B) Rab

(C) Am

(D) Mo

Q77. Which i

(A) Bha

(B) Padr

(C) Padr

(D) Padr

Q78. What typ

(A) Mam

(B) Bird

(C) Reptil

(D) Amph

Q79. Who was

Olympic

(A) Saina

(B) P.T.

(C) Karnan

(D) Mary

Q74. What does the acronym NATO stand for?

- (A) North Atlantic Treaty Organization
- (B) National Association of Trade Operations
- (C) Northern Alliance Treaty Office
- (D) None of the above

Q75. What is the largest bird in the world?

- (A) Eagle
- (B) Albatross
- (C) Ostrich
- (D) Peacock

Q76. Who was the first Indian to win a Nobel Prize?

- (A) C.V. Raman
- (B) Rabindranath Tagore
- (C) Amartya Sen
- (D) Mother Teresa

Q77. Which is the highest civilian award in India?

- (A) Bharat Ratna
- (B) Padma Shri
- (C) Padma Bhushan
- (D) Padma Vibhushan

Q78. What type of animal is a penguin?

- (A) Mammal
- (B) Bird
- (C) Reptile
- (D) Amphibian

Q79. Who was the first Indian woman to win an Olympic medal?

- (A) Saina Nehwal
- (B) P.T. Usha
- (C) Karnam Malleswari
- (D) Mary Kom

Q74. नाटो का संक्षिप्त रूप क्या है?

- (A) नार्थ अटलांटिक ट्रीटी ऑर्गेनाइजेशन
- (B) नेशनल एसोसिएशन ऑफ ट्रेड ऑपरेशन
- (C) नार्थन अलाईंस ट्रीटी ऑफिस
- (D) इनमे से कोई नहीं

Q75. विश्व का सबसे बड़ा पक्षी कौन सा है?

- (A) ईगल
- (B) अल्बाट्रोस
- (C) शुतुरमुर्ग
- (D) मोर

Q76. नोबेल पुरस्कार जीतने वाले पहले भारतीय कौन थे?

- (A) सी.वी. रमन
- (B) रवीन्द्रनाथ टैगोर
- (C) अमर्त्य सेन
- (D) मदर टेरेसा

Q77. भारत का सर्वोच्च नागरिक पुरस्कार कौन सा है?

- (A) भारत रत्न
- (B) पद्म श्री
- (C) पद्म भूषण
- (D) पद्म विभूषण

Q78. पेंगुइन किस प्रकार का जानवर है?

- (A) स्तनपायी
- (B) पक्षी
- (C) सरीसृप
- (D) उभयचर

Q79. ओलंपिक पदक जीतने वाली पहली भारतीय महिला कौन थी?

- (A) साइना नेहवाल
- (B) पी.टी. उषा
- (C) कर्णम मल्लेश्वरी
- (D) मैरी कॉम

Q80. Which country is known as the "Land of the
Midnight Sun"?

- (A) Norway
- (B) Finland
- (C) Iceland
- (D) Sweden

Q81. What is the smallest ocean in the world?

- (A) Indian Ocean
- (B) Atlantic Ocean
- (C) Arctic Ocean
- (D) Southern Ocean

Q82. What is the name of the largest rainforest in
the world?

- (A) Congo Rainforest
- (B) Amazon Rainforest
- (C) Daintree Rainforest
- (D) Valdivian Rainforest

Q83. Which Indian city is also known as the
"Silicon Valley of India"?

- (A) Hyderabad
- (B) Mumbai
- (C) Chennai
- (D) Bengaluru

Q84. Who was the first person to circumnavigate
the globe?

- (A) Vasco da Gama
- (B) Ferdinand Magellan
- (C) Christopher Columbus
- (D) James Cook

Q80. किस देश को "आधी रात के सूरज की भूमि" के नाम से
जाना जाता है?

- (A) नॉर्वे
- (B) फिनलैंड
- (C) आइसलैंड
- (D) स्वीडन

Q81. विश्व का सबसे छोटा महासागर कौन सा है?

- (A) हिंद महासागर
- (B) अटलांटिक महासागर
- (C) आर्कटिक महासागर
- (D) दक्षिणी महासागर

Q82. विश्व के सबसे बड़े वर्षावन का क्या नाम है?

- (A) कांगो वर्षावन
- (B) अमेझॉन वर्षावन
- (C) डेन्ट्री रेनफॉरेस्ट
- (D) वाल्डवियन वर्षावन

Q83. किस भारतीय शहर को "भारत की सिलिकॉन वैली" के नाम
भी जाना जाता है?

- (A) हैदराबाद
- (B) मुंबई
- (C) चेन्नई
- (D) बैंगलुरु

Q84. विश्व का चक्कर लगाने वाले प्रथम व्यक्ति कौन थे?

- (A) वास्को डी गामा
- (B) फर्डिनेंड मैगलन
- (C) क्रिस्टोफर कोलंबस
- (D) जेम्स कुक

Q95. What is the name of the process by which plants produce food?

- (A) Germination (B) Pollination
(C) Respiration (D) Photosynthesis

Q96. Which scientist is known for the discovery of penicillin?

- (A) Louis Pasteur
(B) Alexander Fleming
(C) Marie Curie
(D) Robert Koch

Q97. What is the basic unit of 'Heredity'?

- (A) Gene (B) Chromosome
(C) DNA (D) RNA

Q98. Which is the largest lake in the world by surface area?

- (A) Lake Superior (B) Lake Victoria
(C) Caspian Sea (D) Lake Michigan

Q99. Who invented the World Wide Web?

- (A) Tim Berners-Lee
(B) Bill Gates
(C) Steve Jobs
(D) Mark Zuckerberg

Q100. Who is the author of "Alice's Adventures in Wonderland"?

- (A) J.K. Rowling
(B) Lewis Carroll
(C) Roald Dahl
(D) Mark Twain

Q95. उस प्रक्रिया का क्या नाम है जिसके द्वारा पौधे भोजन उत्पन्न करते हैं?

- (A) अंकुरण (B) परागण
(C) श्वसन (D) प्रकाश संश्लेषण

Q101. Sol
(A) :
(C) :-

Q96. पेनिसिलिन की खोज के लिए कौन सा वैज्ञानिक जाना जाता है?

- (A) लुई पाश्चर
(B) अलेक्जेंडर फ्लोमिंग
(C) मैरी क्यूरी
(D) रॉबर्ट कोच

$x^2 +$
(A) $\frac{2z}{9}$
(C) $\frac{2z}{9}$

Q97. 'आनुवंशिकता' की मूल इकाई क्या है?

- (A) जीन (B) गुणसूत्र
(C) डीएनए (D) आरएनए

2103. Cons
When
1. Adj.
2. Adj.
3. Opp
4. Opp

Q98. क्षेत्रफल की दृष्टि से विश्व की सबसे बड़ी झील कौन सी है?

- (A) सुपीरियर झील (B) विक्टोरिया झील
(C) कैस्पियन सागर (D) मिशिगन झील

Q99. वर्ल्ड वाइड वेब का आविष्कार किसने किया?

- (A) टिम बर्नर्स-ली
(B) विल गेट्स
(C) स्टीव जॉब्स
(D) मार्क जुकार्बर्ग

(A) 1 &
(B) 2 &
(C) 1 &
(D) 2 &

104. In th
25°, $\angle DBA$
equal to:

Q100. "ऐलिस एडवेंचर्स इन वंडरलैंड" के लेखक कौन हैं?

- (A) जे.के. राउलिंग (B) लुईस कैरोल
(C) रोनाल्ड डाहल (D) मार्क ट्वेन

(A) 90°
(B) 155°
(C) 140°
(D) 165°

05. For a trian
true?

- (A) $BC^2 = AB^2 - AC^2$
(B) $AB = AC$
(C) $(AB - AC)^2 = BC^2$
(D) $(AB - AC)^2 = BC^2$

MATHEMATICS

Q101. Solve: $\frac{1+876543 \times 876545}{876544 \times 876544}$

Q102. If $x \left(3 - \frac{2}{x}\right) = \frac{3}{x}$, Then find the value of $x^2 + \frac{1}{x^2}$

- (A) $\frac{22}{9}$ (B) $\frac{-22}{9}$
~~(C) $\frac{26}{9}$~~ (D) $\frac{26}{9}$

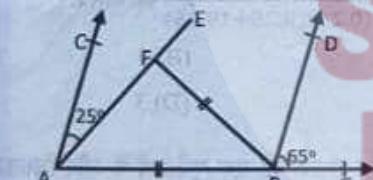
Q103. Consider the following statements:

When two straight lines intersect, then:

- 1. Adjacent angles are complementary
 - 2. Adjacent angles are supplementary
 - 3. Opposite angles are equal
 - 4. Opposite angles are supplementary

- (A) 1 & 3 are correct
(B) 2 & 3 are correct
(C) 1 & 4 are correct
(D) 2 & 4 are correct

Q104. In the given figure, $AC \parallel BD$, $\angle CAF = 25^\circ$, $\angle DBG = 65^\circ$ and $BF = BA$, then $\angle BFE$ is equal to:



- (A) 90°
~~(B) 155°~~
(C) 140°
(D) 165°

Q105. For a triangle ABC, which of the following is true?

- (A) $BC^2 - AB^2 = AC^2$
~~(B)~~ $AB - AC = BC$
(C) $(AB - AC) > BC$
(D) $(AB - AC) \leq BC$

$$Q101. \text{ हल करें : } \frac{1+876543 \times 876545}{876544 \times 876544}$$

Q102. यदि $x \left(3 - \frac{2}{x}\right) = \frac{3}{x}$, हो तो $x^2 + \frac{1}{x^2}$ का मान ज्ञात करें :

- (A) $\frac{22}{9}$ (B) $\frac{-22}{9}$
 (C) $\frac{-26}{9}$ (D) $\frac{26}{9}$

Q103. निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

जब दो सीधी रेखाएं प्रतिच्छेद करती हैं, तो:

1. आसन कोण पूरक होते हैं
 2. आसन कोण संपर्क होते हैं
 3. समुख कोण बराबर होते हैं
 4. सम्मान कोण संपर्क होते हैं

- (E) 1 & 3 सत्य है
(F) 2 & 3 सत्य है
(C) 1 & 4 सत्य है
(D) 2 & 4 सत्य है

Q104. नीचे दिए गए चित्र में, $AC \parallel BD$, $\angle CAF = 25^\circ$, $\angle DBG = 65^\circ$ और $BF = BA$, तो $\angle BFE$ बराबर है :

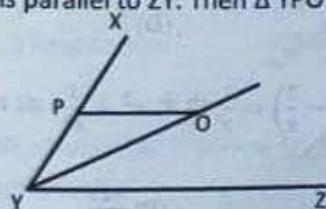


- (A) 90°
(B) 155°
(C) 140°
(D) 165°

Q105. एक त्रिभुज ABC के लिए, निम्नलिखित में से कौन सा सत्य है?

- (A) $BC^2 - AB^2 = AC^2$
 (B) $AB - AC = BC$
 (C) $(AB - AC) > BC$
 (D) $(AB - AC) < BC$

Q106. In the given figure O is any point on the bisector of the acute angle XYZ. The line OP is parallel to ZY. Then $\triangle YPO$ is :



- (A) Scalene
- (B) Equilateral
- (C) Isosceles but not right angled
- (D) Isosceles and right angled

Q107. If AB, $m\angle A$ and $m\angle C$ are given, the number of triangles that can be constructed with this data, is :

- (A) one
- (B) three
- (C) two
- (D) nil

Q108. Out of the fractions $\frac{5}{7}, \frac{7}{13}, \frac{4}{7}, \frac{4}{15}$ and $\frac{9}{14}$ which is the third highest ?

- (A) $\frac{5}{7}$
- (B) $\frac{7}{13}$
- (C) $\frac{4}{7}$
- (D) $\frac{9}{14}$

Q109. The value of $\frac{1}{4} \times \sqrt{\frac{(12.1)^2 - (8.1)^2}{(0.25)(0.25 + 19.95)}}$ is:

- (A) 8
- (B) 4
- (C) 1
- (D) 3

Q110. The least number which is a perfect square and has 7936 as one of its factors is equal to:

- (A) 61054
- (B) 246016
- (C) 61504
- (D) 240616

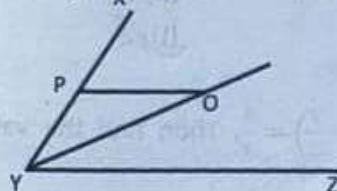
Q111. If $a^x = b$, $b^y = c$ and $xyz = 1$, then value of c^z is :

- (A) a
- (B) b
- (C) ab
- (D) a/b

Q112. If $p = 124$ then $\sqrt[3]{p(p^2 + 3p + 3)} + 1$ is :

- (A) 5
- (B) 7
- (C) 123
- (D) 125

Q106. दी गई आकृति में O न्यूनकोण XYZ के समद्विभाजक पर कोई बिंदु है। रेखा OP, ZY के समानांतर है। तब $\triangle YPO$ है:



- (A) विषमबाहु
- (B) समबाहु
- (C) समद्विबाहु लेकिन समकोण नहीं
- (D) समद्विबाहु और समकोण

Q107. यदि AB, $m\angle A$ और $m\angle C$ दिए गए हैं, तो इस डेटा से निर्मित किए जाने वाले त्रिभुजों की संख्या है:

- (A) एक
- (B) दो
- (C) तीन
- (D) शून्य

Q108. भिन्न $\frac{5}{7}, \frac{7}{13}, \frac{4}{7}, \frac{4}{15}$ और $\frac{9}{14}$ में से तीसरा सबसे बड़ा भिन्न कौन सा है?

- (A) $\frac{5}{7}$
- (B) $\frac{7}{13}$
- (C) $\frac{4}{7}$
- (D) $\frac{9}{14}$

Q109. $\frac{1}{4} \times \sqrt{\frac{(12.1)^2 - (8.1)^2}{(0.25)(0.25 + 19.95)}}$ का मान है:

- (A) 8
- (B) 4
- (C) 1
- (D) 3

Q110. वह न्यूनतम संख्या जो एक पूर्ण वर्ग है और जिसका एक गुणनखंड 7936 है, वह किसके बराबर है:

- (A) 61054
- (B) 246016
- (C) 61504
- (D) 240616

Q111. यदि $a^x = b$, $b^y = c$ और $xyz = 1$, तो c^z का क्या मान होगा:

- (A) a
- (B) b
- (C) ab
- (D) a/b

Q112. यदि $p = 124$ तो $\sqrt[3]{p(p^2 + 3p + 3)} + 1$ का मान होगा

- (A) 5
- (B) 7
- (C) 123
- (D) 125

Q113. A fruit seller has a crate of apples containing one bruised apple for every 40 apples in the crate. If 3 out of every 4 bruised apples are considered unsaleable and there are 9 unsaleable apples in the crate, then how many apples are there in the crate?

- (A) 500 (B) 390
(C) 632 (D) 480

Q114. On Children's Day, sweets were to be equally distributed amongst 300 children. But on that particular day 50 children remained absent hence each child got one extra sweet. How many sweets were distributed?

Q115. The average age of a man and his two twin sons born on the same day is 30 years. The ratio of the ages of father and one son is 5 : 2, what is the father's age?

- (A) 55 years (B) 50 years
(C) 45 years (D) 30 years

~~Q116. Simplify: $4\frac{1}{5} + \left[2\frac{1}{4} \div \left\{\frac{1}{4} - \frac{1}{2}\left(\frac{2}{3} + \frac{8}{3}\right)\right\}\right]$~~

- (A) $\frac{121}{5}$ (B) $\frac{219}{5}$
 (C) $\frac{91}{5}$ (D) $\frac{111}{5}$

Q117. 50 Kg is what percent of 250 Kg ?

Q118. Which of the following figure have exactly two lines of symmetry?

- (A) Line (B) Rectangle
(C) Triangle (D) Square

Q113. एक फल विक्रेता के पास सेब का एक टोकरा है जिसमें प्रत्येक 40 सेब के लिए एक खराब सेब है। यदि प्रत्येक 4 खराब सेबों में से 3 को विक्री योग्य नहीं माना जाता है और टोकरे में 9 विक्री योग्य सेब नहीं हैं, तो टोकरे में कितने सेब हैं?

Q114. बाल दिवस पर 300 बच्चों में समान रूप से मिठाइयाँ बाटी जानी थीं। लेकिन उस विशेष दिन 50 बच्चे अनुपस्थित रहे। इसलिए प्रत्येक बच्चे को एक अतिरिक्त मिठाई मिली। कितनी मिठाइयाँ बाटी गईं?

Q115. एक आदमी और उसके दो जुड़वां बेटे जो एक ही दिन जन्मे हैं, की औसत आयु 30 वर्ष है। पिता और एक पुत्र की आयु का अनुपात 5:2 है, पिता की आयु क्या है?

- (A) 55 वर्ष (B) 50 वर्ष
 (C) 45 वर्ष (D) 30 वर्ष

$$Q116. सरल करें : 4\frac{1}{5} + \left[2\frac{1}{4} \div \left\{ \frac{1}{2} - \frac{1}{2} \left(\frac{2}{3} \div \frac{8}{3} \right) \right\} \right]$$

- (A) $\frac{121}{5}$ (B) $\frac{219}{5}$
 (C) $\frac{91}{5}$ (D) $\frac{111}{5}$

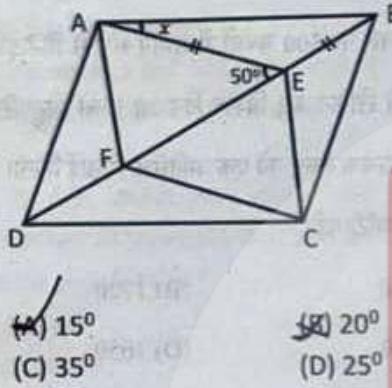
0117-50 किलोमीटर 250 किलोमीटर का किरण परिषार है।

Q118. निम्नलिखित में से किस आकृति में सममिति की केवल दो लेपार्टमेंट हैं?

- (A) रेखा (B) आयत
 (C) चिक्कोटी

- Q119. A circular road runs around a circular garden. If the difference between the circumference of the outer circle and inner circle is 44 m, then the width of the road is :

Q120. ABCD is rhombus and $\angle AEF = 50^\circ$. Find x :



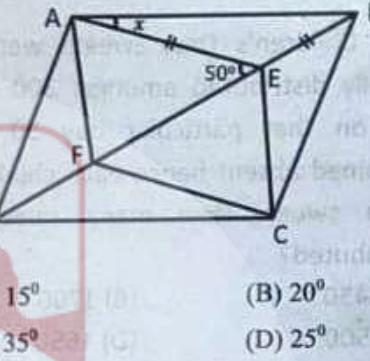
- Q122.** If Akshay is as much elder than Vinay as he is younger to Kartik and sum of ages of Vinay and Kartik is 48 years, then find the age of Akshay.

(A) 21 year (B) 22 year
 (C) 23 year (D) 24 year

- Q124.** The speeds of three cars are in the ratio of 2:3:5. Find the ratio of the time taken by the above cars to travel the same distance.

(A) 15 : 6 : 10 (B) 6 : 10 : 15
(C) 10 : 15 : 6 (D) 15 : 10 : 6

- Q120. ABCD एक समचतुर्भुज है और $\angle AEF = 50^\circ$. x का मान ज्ञात करें :



- Q123. X एक दिन में 20% काम कर सकता है, Y उसी काम का 25% एक दिन में कर सकता है और X, Y और Z मिलकर उसी काम का 50% एक दिन में कर सकते हैं। Z द्वारा एक दिन में कितने प्रतिशत कार्य किया जा सकता है?

- Q124.** तीन कारों की गति 2:3:5 के अनुपात में है। उपरोक्त कारों द्वारा समान दूरी तय करने में लिए गए समय का अनुपात ज्ञात कीजिए।

- (A) $15 : 6 : 10$ (B) $6 : 10 : 15$
 (C) $10 : 15 : 6$ (D) $15 : 10 : 6$

DIRECTIONS:

Study the following table and answer the questions (126 to 129) that follows:

Number of entertainment shows (in hundreds)
held in various cities in a year

City	Show				
	Dance	Music	Drama	Standup comedy	Mimicry
M	15	21	24	0.8	0.9
N	12.4	13	26	2	0.5
O	5.7	8	12	0.3	0.2
P	11.3	6	18	1	1.5
Q	17	12.4	11	3	0.4
R	14	10.5	9.8	0.7	0.1

Q126. The mimicry shows held in city M are what percent of the drama shows held in city O?

- (A) 6.5 (B) 7.5
 (C) 8.5 (D) 9.5

Q127. What is the average number of entertainment shows held in city P?

Q128. What is the number of standup comedy shows held in all the cities together?

- (A) 720 (B) 700
~~(C) 780~~ (D) 756

Q129. If the number of music shows in cities N and Q is increased by 5%, what will be the total number of music shows in both the cities together?

- (A) 2000 (B) 2667
 (C) 2517 (D) 2670

दिशा-निर्देशः

निम्नलिखित तालिका का अध्ययन करें और निम्नलिखित प्रश्नों
(126 से 129) के उत्तर दें:

एक वर्ष में विभिन्न शहरों में आयोजित मनोरंजन कार्यक्रमों की संख्या (सैकड़ों में)।

शहर	शो / कार्यक्रम				
	नृत्य	संगीत	झामा	स्टैण्डअप कॉमेडी	मिमिक्री
M	15	21	24	0.8	0.9
N	12.4	13	26	2	0.5
O	5.7	8	12	0.3	0.2
P	11.3	6	18	1	1.5
Q	17	12.4	11	3	0.4
R	14	10.5	9.8	0.7	0.1

Q126. शहर M में आयोजित मिमिक्री शो, शहर O में आयोजित होने वाले डामा शो का कितना प्रतिशत है?

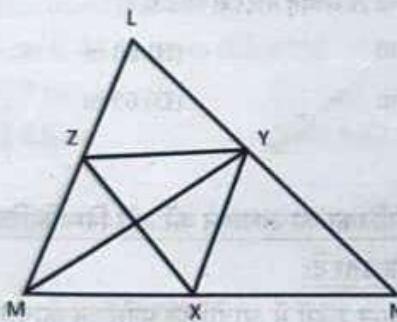
- (A) 6.5 (B) 7.5
 (C) 8.5 (D) 9.5

Q127. P शहर में आयोजित मनोरंजन कार्यक्रमों की औसत संख्या क्या है?

Q128. सभी शहरों में मिलाकर आयोजित होने वाले स्टैंडअप कॉमेडी शो की संख्या कितनी है?

Q129. यदि N और Q शहरों में संगीत शो की संख्या 5% बढ़ जाती है, तो दोनों शहरों में संगीत शो की कुल संख्या कितनी होगी?

Q130. In the figure given below $YZ \parallel MN$, $XY \parallel LM$ & $XZ \parallel LN$ then MY is:



- (A) Angular bisector of $\angle LMN$
- (B) Perpendicular to LN
- (C) Median of $\triangle LMN$
- (D) Perpendicular bisector of LN

Q131. ABC is a right-angled triangle such that $AB = a - b$, $BC = a$ and $CA = a + b$. D is a point on BC such that $BD = AB$. The ratio of $BD:DC$ for any value of a and b is given by:

- (A) 3:2
- (B) 4:3
- (C) 5:4
- (D) 3:1

Q132. The perimeter of a rectangle is 52 cm. How long is each side if the width is 2 cm more than one third of the length?

- (A) 4 cm & 8 cm
- (B) 6 cm & 9 cm
- (C) 18 cm & 16 cm
- (D) 18 cm & 8 cm

Q133. If $a + b + c = 0$ then the value of

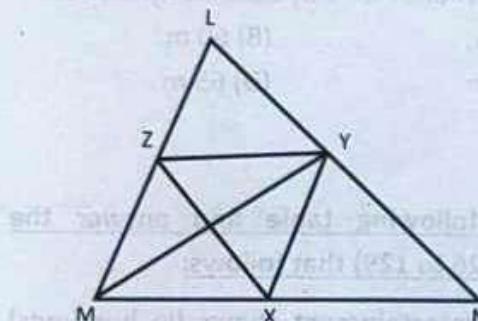
$$\frac{1}{a^2+b^2-c^2} + \frac{1}{b^2+c^2-a^2} + \frac{1}{a^2+c^2-b^2}$$

(A) 0
 (B) 1
(C) 3
(D) 2

Q134. How many numbers are there between 4000 & 6000 which are exactly divisible by 32, 40, 48 and 60?

- (A) 2
 (B) 3
(C) 4
(D) 5

Q130. नीचे दिए गए चित्र में $YZ \parallel MN$, $XY \parallel LM$ & $XZ \parallel LN$ तो MY क्या होगा?:



- (A) $\angle LMN$ का कोणीय समद्विभाजक
- (B) LN के लंबवत्
- (C) $\triangle LMN$ की मध्यिका
- (D) LN का लंबवत् समद्विभाजक

Q131. ABC एक समकोण त्रिभुज है, जिसमें $AB = a - b$, $BC = a$ और $CA = a + b$. BC पर एक बिंदु D इस प्रकार है कि $BD = AB$. a और b के किसी भी मूल्य के लिए $BD:DC$ का अनुपात क्या होगा:

- (A) 3:2
- (B) 4:3
- (C) 5:4
- (D) 3:1

Q132. एक आयत का परिमाप 52 सेमी है। यदि चौड़ाई लंबाई के एक तिहाई से 2 सेमी अधिक है तो प्रत्येक भुजा कितनी लंबी है?

- (A) 4 सेमी & 8 सेमी
- (B) 6 सेमी & 9 सेमी
- (C) 18 सेमी & 16 सेमी
- (D) 18 सेमी & 8 सेमी

Q133. यदि $a + b + c = 0$ तो निम्नलिखित का मान क्या होगा?

$$\frac{1}{a^2+b^2-c^2} + \frac{1}{b^2+c^2-a^2} + \frac{1}{a^2+c^2-b^2}$$

(A) 0
 (B) 1
(C) 3
(D) 2

Q134. 4000 और 6000 के बीच ऐसी कितनी संख्याएँ हैं जो 32, 40, 48 और 60 से पूर्णतः विभाज्य हैं?

- (A) 2
 (B) 3
(C) 4
(D) 5

Q135. In a fire range, 4 shooters are firing at their respective targets. The first, the second, the third and the fourth shooter hit the target once in every 5 sec, 6 sec, 7 sec and 8 sec respectively. If all of them hit their targets at 9:00 am, when will they hit their targets together again?

- (A) 9:04 am (B) 9:08 am
 (C) 9:14 am (D) None of these

Q136. The number 58129745812974 is divisible by:

- (A) 11 (B) 5
 (C) 4 (D) None of these

Q137. A chakra has 24 spokes. What is the largest acute angle formed between two spokes?

- (A) 15° (B) 75°
 (C) 85° (D) 45°

Q138. Closure property of integers will be valid for :

- (A) Addition (B) Subtraction
 (C) Multiplication (D) All of these

Q139. The diagonal of a square is $4\sqrt{2}$ m. What is its perimeter?

- (A) 12 m (B) 16 m
 (C) 24 m (D) None of these

Q140. Find the value of $\frac{3^{n+1}-3^n}{3^{n+2}-3^{n+1}}$

- (A) $\frac{3}{2}$ (B) $\frac{2}{3}$
 (C) 3 (D) $\frac{1}{3}$

Q141. Ratio of the area of a square to that of the square drawn on its diagonal is:

- (A) 1 : 2 (B) 2 : 1
 (C) 1 : 3 (D) 1 : 4

Q142. If $xy = 6$ and $x + x^2y + xy^2 + y = 63$, then $x^2 + y^2$ is:

- (A) 23 (B) 55
 (C) 69 (D) 81

Q135. एक फायर रॉज में 4 निशानेबाज अपने-अपने लक्ष्य पर गोलीबारी कर रहे हैं। पहला, दूसरा, तीसरा और चौथा निशानेबाज क्रमशः प्रत्येक 5 सेकंड, 6 सेकंड, 7 सेकंड और 8 सेकंड में एक बार लक्ष्य पर निशाना लगाता है। यदि वे सभी प्रातः 9:00 बजे अपने लक्ष्य पर निशाना लगाते हैं, तो वे पुनः एक साथ अपने लक्ष्य पर कब निशाना लगायेंगे ?

- (A) 9:04 am (B) 9:08 am
 (C) 9:14 am (D) इनमें से कोई नहीं

Q136. संख्या 58129745812974 किससे विभाज्य है?

- (A) 11 (B) 5
 (C) 4 (D) इनमें से कोई नहीं

Q137. एक चक्र में 24 तीलियाँ होती हैं। दो तीलियों के बीच बनने वाला सबसे बड़ा न्यूनकोण कौन सा होता है?

- (A) 15° (B) 75°
 (C) 85° (D) 45°

Q138. पूर्णांकों की संवरक नियम किसके लिए मान्य होगी:

- (A) जोड़ (B) घटाव
 (C) गुणन (D) उपरोक्त सभी

Q139. एक वर्ग का विकर्ण $4\sqrt{2}$ मीटर है। इसका परिमाप क्या है?

- (A) 12 मीटर (B) 16 मीटर
 (C) 24 मीटर (D) इनमें से कोई नहीं

Q140. $\frac{3^{n+1}-3^n}{3^{n+2}-3^{n+1}}$ का मान ज्ञात करें :

- (A) $\frac{3}{2}$ (B) $\frac{2}{3}$
 (C) 3 (D) $\frac{1}{3}$

Q141. एक वर्ग के क्षेत्रफल का उसके विकर्ण पर बने वर्ग के क्षेत्रफल से अनुपात है:

- (A) 1 : 2 (B) 2 : 1
 (C) 1 : 3 (D) 1 : 4

Q142. यदि $xy = 6$ और $x + x^2y + xy^2 + y = 63$, तो $x^2 + y^2$ का मान है :

- (A) 23 (B) 55
 (C) 69 (D) 81

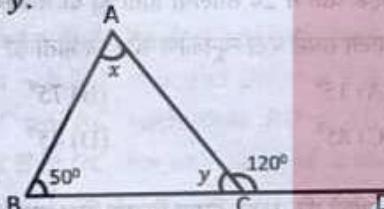
Q143. A tree is broken at a height of 6 m from the ground and its top touches the ground at a distance of 8 m from the base of the tree. Original height of the tree was:

- (A) 16 m (B) 10 m
 (C) 12 m (D) 20 m

Q144. If a , b and c are integers then associativity of integers under addition is given by:

- (A) $a + b = b + a$
 (B) $a \times (b + c) = a \times b + a \times c$
 (C) $a + (b - c) = (a + b) - c$
 (D) $a + (b + c) = (a + b) + c$

Q145. In the given figure, find the values of x and y :



- (A) $75^\circ, 60^\circ$
 (B) $95^\circ, 45^\circ$
 (C) $70^\circ, 60^\circ$
 (D) $90^\circ, 45^\circ$

Q146. Find out the group of alphabets that have both horizontal and vertical lines of symmetry:

- (A) X, H, O (B) C, X, T
 (C) X, Y, Z (D) A, B, C

Q147. If 35% of a number is 12 less than 50% of that number, then the number is:

- (A) 40 (B) 50
 (C) 60 (D) 80

Q148. Sum of two consecutive even numbers, the difference of whose squares is 84 is:

- (A) 34 (B) 38
 (C) 42 (D) 46

Q143. एक पेड़ जमीन से 6 मीटर की ऊंचाई पर टूटा हुआ है और उसका शीर्ष पेड़ के आधार से 8 मीटर की दूरी पर जमीन के छूता है। पेड़ की मूल ऊंचाई थी:

- (A) 16 मीटर (B) 10 मीटर
 (C) 12 मीटर (D) 20 मीटर

Q149. 89

- (A) 4
 (C) 2

Q150. Wh

- (A) 1
 (C) 2

Q151. The

- by 9
 (A) 5
 (E) 8

Q152. Th

- cons
 which
 (A) 3
 (C) 6

Q153. If n

- always
 (A) 6
 (C) 11

Q144. यदि a , b और c पूर्णांक हैं तो योग के अंतर्गत पूर्णांकों की साहचर्यता इस प्रकार दी जाती है:

- (A) $a + b = b + a$
 (B) $a \times (b + c) = a \times b + a \times c$
 (C) $a + (b - c) = (a + b) - c$
 (D) $a + (b + c) = (a + b) + c$

Q146. Red

- (A) $\frac{17}{29}$
 (E) $\frac{1}{32}$

Q146. उन अक्षरों के समूह का पता लगाएं जिनमें क्षेत्रज्ञ और ऊर्ध्वाधर, दोनों समरूपता रेखाएं हैं:

- (A) X, H, O (B) C, X, T
 (C) X, Y, Z (D) A, B, C

Q155. The

- HCF i
 satisfy
 (A) 11
 (E) 6

Q147. यदि किसी संख्या का 35% उस संख्या के 50% से 12 कम है, तो वह संख्या है:

- (A) 40 (B) 50
 (C) 60 (D) 80

Q156. Abo

- as th
 defin
 (A) M
 (B) N
 (C) O
 (D) O

Q148. दो लगातार सम संख्याओं का योग, जिनके बीच का अंतर 84 है:

- (A) 34 (B) 38
 (C) 42 (D) 46

Q149. $8988 \div 8 \div 4$ is :

- (A) 4494 (B) 561.75
(C) 280.875 (D) 2247

Q150. Which one of the following numbers is completely divisible by 45 ?

- (A) 181560 (B) 331145
(C) 203550 (D) 202860

Q151. The largest 5 digit number exactly divisible by 91 is :

- (A) 99921 (B) 99918
(C) 99981 (D) 99971

Q152. The difference of the squares of two consecutive even integers is divisible by which of the following integers ?

- (A) 3 (B) 4
(C) 6 (D) 7

Q153. If n is a natural number, then $(6n^2 + 6n)$ is always divisible by :

- (A) 6 only (B) 6 and 12 both
(C) 12 only (D) 18 only

Q154. Reduce $\frac{391}{667}$ to lowest term.

- (A) $\frac{17}{29}$ (B) $\frac{14}{17}$
(C) $\frac{32}{41}$ (D) $\frac{391}{667}$

Q155. The sum of two numbers is 528 and their HCF is 33. The number of pairs of numbers satisfying the above conditions is :

- (A) 12 (B) 8
(C) 6 (D) 4

Q156. About the number of pairs which have 16 as their HCF and 136 as their LCM, we can definitely say that :

- (A) Many such pairs exist
(B) No such pair exists
(C) Only one such pair exists
(D) Only two such pair exists

Q149. $8988 \div 8 \div 4$ का मान होगा :

- (A) 4494 (B) 561.75
(C) 280.875 (D) 2247

Q150. निम्नलिखित में से कौन सी संख्या 45 से पूर्णतः विभाज्य है?

- (A) 181560 (B) 331145
(C) 203550 (D) 202860

Q151. 91 से पूर्णतः विभाज्य 5 अंकों की सबसे बड़ी संख्या है:

- (A) 99921 (B) 99918
(C) 99981 (D) 99971

Q152. दो क्रमागत सम पूर्णांकों के बीच का अंतर निम्नलिखित में से किस पूर्णांक से विभाज्य है?

- (A) 3 (B) 4
(C) 6 (D) 7

Q153. यदि n एक प्राकृतिक संख्या है, तो $(6n^2 + 6n)$ किससे सदैव विभाज्य होगा :

- (A) 6 only (B) 6 and 12 both
(C) 12 only (D) 18 only

Q154. $\frac{391}{667}$ को न्यूनतम अंकों में दर्शायें.

- (A) $\frac{17}{29}$ (B) $\frac{14}{17}$
(C) $\frac{32}{41}$ (D) $\frac{391}{667}$

Q155. दो संख्याओं का योग 528 है और उनका महत्तम समापवर्तक (HCF) 33 है। उपरोक्त शर्तों को पूरा करने वाली संख्याओं के जोड़े की संख्या है:

- (A) 12 (B) 8
(C) 6 (D) 4

Q156. उन जोड़ियों की संख्या के बारे में जिनका HCF 16 और LCM 136 है, हम निश्चित रूप से कह सकते हैं कि:

- (A) ऐसे कई जोड़ी मौजूद हैं
(B) ऐसी कोई जोड़ी मौजूद नहीं है
(C) ऐसी एक जोड़ी मौजूद है
(D) ऐसी दो जोड़ी मौजूद है

Q157. Simplify

$$\frac{0.05 \times 0.05 \times 0.05 + 0.04 \times 0.04 \times 0.04}{0.05 \times 0.05 - 0.05 \times 0.04 - 0.04 \times 0.04}$$

(A) 0.01

(B) 0.07

(C) 0.09

(D) None of these

Q158. How many digits will be there to the right of the decimal point in the product of 95.75 and 0.02554?

(A) 5

(B) 6

(C) 7

(D) None of these

Q159. Find the value of $\frac{2^{100} - 2^{99}}{2^{101} + 2^{99}}$

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

(C) $\frac{1}{4}$

(B) $\frac{1}{3}$

(D) $\frac{1}{5}$

Q160. Simplify: $\frac{7}{120} + \frac{1}{48}$:

(A) $\frac{19}{240}$

(C) $\frac{19}{120}$

(B) $\frac{21}{262}$

(D) $\frac{23}{240}$

Q161. Solve : $2^{22} \times 3^{33}$

(A) $(102)^{11}$

(B) $(108)^2$

(C) $(102)^3$

(D) $(108)^{11}$

Q162. Find the value of $\sqrt{9} - \sqrt{8}$

(A) $\sqrt{2} - 1$

(B) $\sqrt{2} + 1$

(C) $\sqrt{3} - 1$

(D) $\sqrt{3} + 1$

Q163. Solve : $\frac{\sqrt{50} + \sqrt{18}}{\sqrt{32}}$

(A) 1

(B) 2

(C) 3

(D) None of these

Q157. सरल करें

$$\frac{0.05 \times 0.05 \times 0.05 + 0.04 \times 0.04 \times 0.04}{0.05 \times 0.05 - 0.05 \times 0.04 + 0.04 \times 0.04}$$

(A) 0.01

(B) 0.07

(C) 0.09

(D) इनमे से कोई नहीं

Q164.

Q158. 95.75 और 0.02554 के गुणनफल में उनके दशमलव विकल्पों के दाईं ओर कितने अंक होंगे?

(A) 5

(B) 6

(C) 7

(D) इनमे से कोई नहीं

Q159. निम्नलिखित का मान ज्ञात करें: $\frac{2^{100} - 2^{99}}{2^{101} + 2^{99}}$

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

(C) $\frac{1}{4}$

(B) $\frac{1}{3}$

(D) $\frac{1}{5}$

Q165.

Q160. सरल करें : $\frac{7}{120} + \frac{1}{48}$

(A) $\frac{19}{240}$

(C) $\frac{19}{120}$

(B) $\frac{21}{262}$

(D) $\frac{23}{240}$

Q166.

Q161. हल करें : $2^{22} \times 3^{33}$

(A) $(102)^{11}$

(C) $(102)^3$

(B) $(108)^2$

(D) $(108)^{11}$

Q167.

Q162. $\sqrt{9} - \sqrt{8}$ का मान ज्ञात कीजिये:

(A) $\sqrt{2} - 1$

(C) $\sqrt{3} - 1$

(B) $\sqrt{2} + 1$

(D) $\sqrt{3} + 1$

Q168.

Q163. हल करें : $\frac{\sqrt{50} + \sqrt{18}}{\sqrt{32}}$

(A) 1

(B) 2

(C) 3

(D) इनमे से कोई नहीं

(A) 55

(C) 75

Q164. Match the following :

1. Triangular Numbers
2. Hexagonal Numbers
3. Virahanka Numbers

- a. 1, 2, 3, 5, 8, 13,
- b. 12, 6, 3, 10, 5, 16, 8, 4, 2, 1
- c. 1, 3, 6, 10, 15, 21,
- d. 1, 7, 19, 37,

- (A) (1, b), (2, a), (3, c)
 (B) ~~(1, c), (2, a), (3, d)~~
 (C) (1, b), (2, d), (3, a)
 (D) (1, c), (2, d), (3, a)

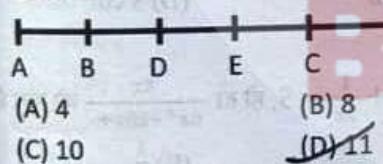
Q165. Which number is called 'Kaprekar Constant'?

- ~~(A) 495~~ (B) 196
 (C) 6174 (D) None of these

Q166. The vertex angle of an isosceles triangle measures eight times the measure of a base angle. The measure of base angle is :

- (A) 18° (B) 24°
 (C) 36° (D) 43°

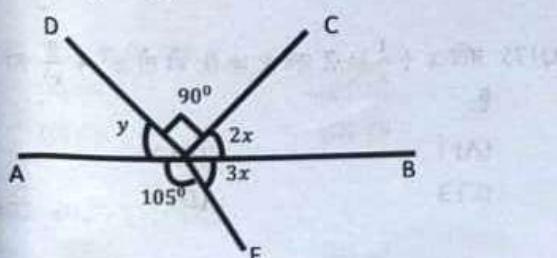
Q167. Number of line segments in the given figure is :



- (A) 4 (B) 8
 (C) 10 ~~(D) 11~~

Q168. In the given figure AB is a straight line.

Find $(x + y)$:



- (A) 55° ~~(B) 65°~~
 (C) 75° (D) 80°

Q164. निम्नलिखित का मिलान करें:

1. त्रिकोणीय संख्याएँ
2. षट्कोणीय संख्याएँ
3. विरहका संख्याएँ

- a. 1, 2, 3, 5, 8, 13,
- b. 12, 6, 3, 10, 5, 16, 8, 4, 2, 1
- c. 1, 3, 6, 10, 15, 21,
- d. 1, 7, 19, 37,

- (A) (1, b), (2, a), (3, c)
 (B) (1, c), (2, a), (3, d)
 (C) (1, b), (2, d), (3, a)
 (D) (1, c), (2, d), (3, a)

Q165. किस संख्या को 'कापरेकर स्थिरांक' कहा जाता है?

- (A) 495 (B) 196
 (C) 6174 ~~(D) इनमें से कोई नहीं~~

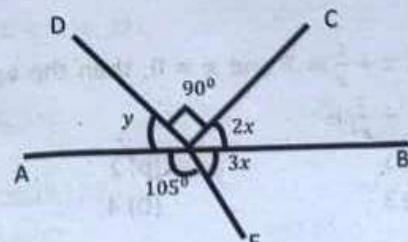
Q166. एक समद्विबाहु त्रिभुज का शीर्ष कोण आधार कोण की माप का आठ गुना है। आधार कोण का माप है:

- (A) 18° (B) 24°
 (C) 36° (D) 43°

Q167. दिए गए चित्र में रेखाखंडों की संख्या है:

- A B D E C
 (A) 4 (B) 8
 (C) 10 ~~(D) 11~~

Q168. दिए गए चित्र में AB एक सीधी रेखा है. $(x+y)$ का मान ज्ञात करें :



- (A) 55° (B) 65°
 (C) 75° (D) 80°

- Q169. How many degrees are there in an angle which equals one-fifth of its supplement?
 (A) 15° (B) 30°
 (C) 75° (D) 150°

- Q170. Two poles 15 m and 30 m high stand upright in a playground. If their feet be 36 m apart, find the distance between their tops.
 (A) 39 m (B) 49 m
 (C) 59 m (D) 69 m

- Q171. The perimeter of a circular field and a square are same. If the area of square field is 121 m^2 . Find the radius of the circle.
 (A) 7 m (B) 14 m
 (C) $\sqrt{14}$ m (D) 10.5 m

- Q172. If $a + b + c = 0$, Find the value of

$$\frac{a^2}{bc} + \frac{b^2}{ca} + \frac{c^2}{ab}$$

 (A) -3 (B) 3
 (C) -1 (D) 1

- Q173. The length of a side of a Rhombus is 10 cm and one of its diagonals is 12 cm. The length of the other diagonal is:
 (A) 10 cm (B) 12 cm
 (C) 16 cm (D) 8 cm

- Q174. If $2x + \frac{1}{3x} = 5$, then the value of $\frac{5x}{6x^2+20x+1}$ is:
 (A) $\frac{1}{4}$ (B) $\frac{1}{6}$
 (C) $\frac{1}{5}$ (D) $\frac{1}{7}$

- Q175. If $x + \frac{1}{x} = 2$ and $x \neq 0$, then the value of $x^2 + \frac{1}{x^2}$ is:
 (A) 1 (B) 2
 (C) 3 (D) 4

Q169. एक कोण में कितने अंश होते हैं जो उसके सम्पूरक के पांच हिस्से के बराबर होता है?

- (A) 15° (B) 30°
 (C) 75° (D) 150°

- Q170. 15 मीटर और 30 मीटर ऊंचे दो खंभे एक खेल के मैदान में गढ़े हैं। यदि इनके आधार के बीच की दूरी 36 मीटर हो, तो उनके शीर्षों के बीच की दूरी ज्ञात कीजिए।
 (A) 39 m (B) 49 m
 (C) 59 m (D) 69 m

Q171. एक वृत्ताकार मैदान और एक वर्ग का परिमाप समान है। वर्गाकार मैदान का क्षेत्रफल 121 वर्ग मीटर है। वृत्त की किंवद्ध ज्ञात कीजिए।

- (A) 7 m (B) 14 m
 (C) $\sqrt{14}$ m (D) 10.5 m

- Q172. यदि $a+b+c=0$, निम्न लिखित का मान ज्ञात करें:

$$\frac{a^2}{bc} + \frac{b^2}{ca} + \frac{c^2}{ab}$$

 (A) -3 (B) 3
 (C) -1 (D) 1

- Q173. एक समचतुर्भुज की एक भुजा की लंबाई 10 सेमी है वह इसका एक विकर्ण 12 सेमी है। दूसरे विकर्ण की लंबाई है:
 (A) 10 cm (B) 12 cm
 (C) 16 cm (D) 8 cm

- Q174. यदि $2x + \frac{1}{3x} = 5$, हो तो $\frac{5x}{6x^2+20x+1}$ का मान है:
 (A) $\frac{1}{4}$ (B) $\frac{1}{6}$
 (C) $\frac{1}{5}$ (D) $\frac{1}{7}$

- Q175. यदि $x + \frac{1}{x} = 2$ एवं $x \neq 0$, हो तो $x^2 + \frac{1}{x^2}$ का मान है:
 (A) 1 (B) 2
 (C) 3 (D) 4

Directions:

Q176. C

(A)

(B)

(C)

(D)

Q177. C

(A)

(B)

(C)

(D)

Q179. O

(A)

(B)

Q180. Od

(A)

(B)

Q181. 1, 4

(A)

(C)

Q182. 20,

(A)

(C)

INTELLIGENCE TEST

Direction (176-180): Choose the odd one out.

Q176. Odd one

- (A) Stethoscope
 (B) Telescope
 (C) Periscope
 (D) Microscope

Q177. Odd one

- (A) Ramayana
 (B) Mahabharata
 (C) Upanishad
 (D) Pancatantra

Q178. Odd one

- (A) Monsoon
 (B) Hurricane
 (C) Cyclone
 (D) Tempest

Q179. Odd one

- (A) Graphite
 (B) Coal
 (C) Diamond
 (D) Pearl

Q180. Odd one

- (A) Wave
 (B) Tide
 (C) Current
 (D) Storm

निर्देश (176-180): विषम को चुनें।

Q176. विषम

- (A) स्टेथोस्कोप
 (B) टेलीस्कोप
 (C) पेरिस्कोप
 (D) माइक्रोस्कोप

Q177. विषम

- (A) रामायण
 (B) महाभारत
 (C) उपनिषद
 (D) पंचतत्र

Q178. विषम

- (A) मानसून
 (B) तूफान
 (C) चक्रवात
 (D) तूफान

Q179. विषम

- (A) ग्रेफाइट
 (B) कोयला
 (C) हीरा
 (D) मोती

Q180. विषम

- (A) लहर
 (B) ज्वार
 (C) वर्तमान
 (D) तूफान

Direction (181 - 185) Complete the series

निर्देश (181 - 185) शृंखला पूरी करें

Q181. 1, 4, 9, 16, 25, ?

- (A) 35
 (B) 36
 (C) 48
 (D) 49

Q181. 1, 4, 9, 16, 25, ?

- (A) 35
 (B) 36
 (C) 48
 (D) 49

Q182. 20, 19, 17, ?, 10, 5

- (A) 12
 (B) 13
 (C) 14
 (D) 15

Q182. 20, 19, 17, ?, 10, 5

- (A) 12
 (B) 13
 (C) 14
 (D) 15

Q183. 2,3,5,7,11,?,17

- (A) 12
 (C) 14
 (B) 13
 (D) 15

Q183. 2,3,5,7,11,?,17

- (A) 12
 (B) 13
 (C) 14
 (D) 15

Q190. Paw:

- (A) La
 (B) Ho
 (C) Ele
 (D) Tig

Q184. 144,121,100,81,?

- (A) 75
 (B) 65
 (D) 64
 (C) 70

Q184. 144,121,100,81,?

- (A) 75
 (B) 65
 (C) 70
 (D) 64

Q185. AE, FJ, KO, ?

- (A) PT
 (C) PV
 (B) PO
 (D) PF

Q185. AE, FJ, KO, ?

- (A) PT
 (B) PO
 (C) PV
 (D) PF

Directions for Q185 to Q190:
 In following questions, find the missing term in each sequence of letters and numbers.

Q186. Pointing to a photograph of a boy Suresh said, "He is the son of the only son of my mother." How is Suresh related to that boy?

- (A) Father
 (B) Uncle
 (C) Cousin
 (D) Brother

Q186. एक लड़के की तस्वीर की ओर इशारा करते हुए सुरेश ने

"वह मेरी माँ के इकलौते बेटे का बेटा है" सुरेश उस लड़के किस प्रकार संबंधित है?

- (A) पिता
 (B) चाचा
 (C) चचेरा भाई
 (D) भाई



(a)

Q187. If A is the brother of B; B is the sister of C; and C is the father of D, how D is related to A?

- (A) Brother
 (B) Sister
 (C) Nephew
 (D) Cannot be determined

Q187. यदि A, B का भाई है; B, C की बहन है, और C, D का

पिता है, D, A से किस प्रकार संबंधित है?

- (A) भाई
 (B) बहन
 (C) भतीजा
 (D) निघारित नहीं किया जा सकता



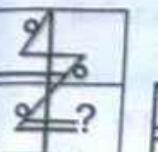
1

Q188. Introducing a boy, a girl said, "He is the son of the daughter of the father of my uncle." How is the boy related to the girl?

- (A) Brother
 (B) Nephew
 (C) Uncle
 (D) Son-in-law

Q188. एक लड़की ने एक लड़के का परिचय देते हुए कहा, "मेरे चाचा के पिता की बेटी का बेटा है" लड़का लड़की किस प्रकार संबंधित है?

- (A) भाई
 (B) भतीजा
 (C) चाचा
 (D) दामाद



192.
 (A) (a)
 (C) (c)

Q189. Cup: Lip :: Bird :?

- (B) Forest
 (C) Beak
 (D) Bush

Q189. कप: होंठ :: पक्षी :?

- (A) घास
 (B) बन
 (C) चौंच
 (D) झाड़ी

Q190. Paw: Cat :: Hoof: ?

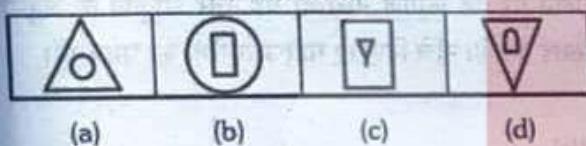
- (A) Lamb
 (B) Horse
 (C) Elephant
 (D) Tiger

Directions for Q191:

In following question, you are given four series of questions you have to find out the next series from the answer figures that follows the sequence of the following figure.

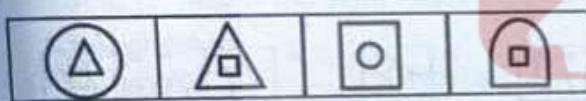
Q191.

Question figure



- (a) (b) (c) (d)

Answer figure



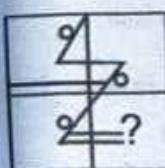
- 1 2 3 4

- (A) 1
 (B) 2
 (C) 3
 (D) 4

Directions for Q192:

Following question has four alternatives, among which one completes the figure.

Q192.



- (A) (a)
 (B) (b)
 (C) (c)
 (D) (d)

Q190. पंजा: बिल्ली :: खुर: ?

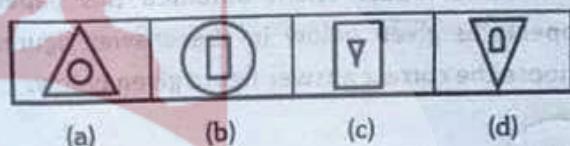
- (E) भेड़ का बच्चा
 (F) घोड़ा
 (G) हाथी
 (H) बाघ

दिशा-निर्देश Q191:

निम्नलिखित प्रश्न में, आपको प्रश्नों की चार शृंखलाएँ दी गई हैं, आपको उत्तर आकृतियों से अगली शृंखला ज्ञात करनी है जो निम्नलिखित आकृति के अनुक्रम का अनुसरण करती है।

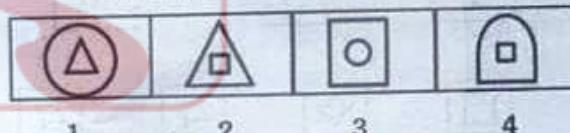
Q191.

प्रश्न आकृति



- (a) (b) (c) (d)

उत्तर आकृति



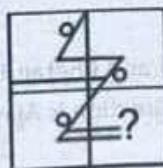
- 1 2 3 4

- (A) 1
 (B) 2
 (C) 3
 (D) 4

दिशा-निर्देश Q192:

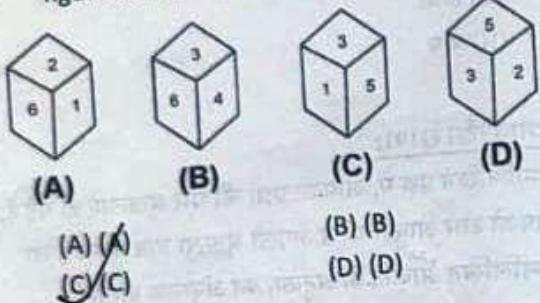
निम्नलिखित प्रश्न में चार विकल्प हैं, जिनमें से एक विकल्प पूर्ण होता है।

Q192.



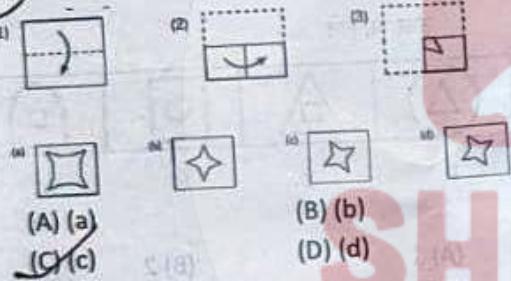
- (A) (a)
 (B) (b)
 (C) (c)
 (D) (d)

Q193. If the total sum of numbers on opposite faces of a cubical block is always 7, find the figure which is correct?



Directions Q194: If a Paper (Transparent Paper) is folded in a manner and a design Cut or pattern punched is made. When unfolded this paper appears as given below in the answer figure. Choose the correct answer figure given below.

Q194.



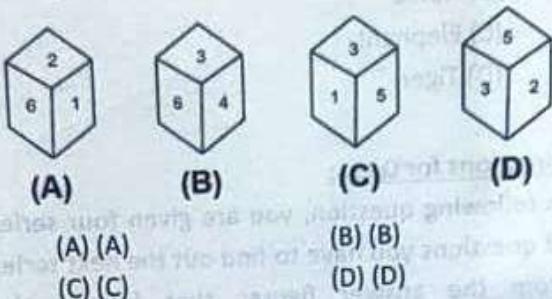
Q195. One day, Bobby left home and cycled 20 km southwards, turned right and cycled 10 km and turned right and cycled 20 km and turned left and cycled 20 km. How many kilometers will he have to cycle to reach his home straight?

- (A) 50 km
(B) 40 km
(C) 30 km
(D) 20 km

Q196. Ajay is to the South of Vijay and Chetan is to the East of Vijay, in what direction is Ajay with respect to Chetan?

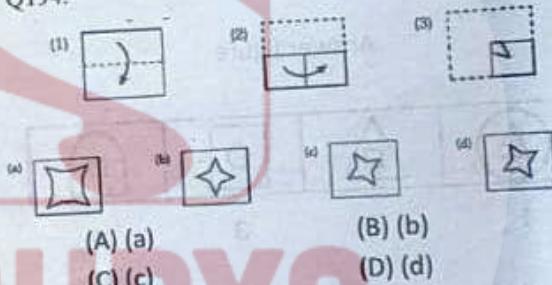
- (A) North-East
(B) North-West
(C) South-West
(D) South-East

Q199. यदि एक घनाकार ब्लॉक के विपरीत सतहों पर संख्याओं का कुल योग हमेशा 7 है, तो वह आंकड़ा ज्ञात करें जो सही है?



दिशा-निर्देश Q194: यदि किसी कागज (पारदर्शी कागज) को ढंग से मोड़कर एक डिजाइन कट या पैटर्न पंच किया जाता है खोलने पर यह कागज नीचे दी गई उत्तर आकृति के अनुसार दिखाई देता है। नीचे दिए गए सही उत्तर चित्र का चयन करें।

Q194.



Q195. एक दिन, बाबी घर से निकला और 20 किमी दक्षिण की ओर साइकिल चलायी, दाएं मुड़ गया और 10 किमी साइकिल चलायी और दाएं मुड़ गया और 20 किमी साइकिल चलायी और बाएं ओर मुड़ गया और 20 किमी साइकिल चलायी। सीधे अपने घर पहुंचने के लिए उसे कितने किलोमीटर साइकिल चलानी होगी?

- (A) 50 किमी
(B) 40 किमी
(C) 30 किमी
(D) 20 किमी

Q196. अजय विजय के दक्षिण में है और चेतन विजय के पूर्व में है। चेतन के सबैध में अजय किस दिशा में है?

- (A) उत्तर-पूर्व
(B) उत्तर-पश्चिम
(C) दक्षिण-पश्चिम
(D) दक्षिण-पूर्व

Q197. COME is related to EOMC, in the same way
HOME is related to /

- (A) EMOH (B) EOMH
(C) IPNF (D) FNPI

Q198. In a certain code language, POPULAR is coded as QPQVMBS, which word has the code GBNPVT?

- (A) FRAMES (B) FARMES
~~(C) FAMOUS~~ (D) FARMER

Q199. If in a certain language CHARCOAL is coded as 45164913 and MORALE is coded as 296137. How is the word ROCHEL coded in this language?

- (A) 694573 (B) 693578
(C) 673958 (D) 693857

Q200. If in a certain language CHARCOAL is coded as 45164913 and MORALE is coded as 296137. How is the word COLLER coded in this language?

- (A) 397758
 (C) 483359

Q197. COME का संबंध EOMC से है, उसी प्रकार HOME का संबंध है:

Q198. एक निश्चित कोड भाषा में, POPULAR को QPQVMBS के रूप में कोडित किया जाता है, किस शब्द का कोड GBNPVT है?

- (A) FRAMES (B) FARMES
(C) FAMOUS (D) FARMER

Q199. यदि किसी निश्चित भाषा में CHARCOAL को 45164913 के रूप में कोडित किया जाता है और MORALE को 296137 के रूप में कोडित किया जाता है। इस भाषा में ROCHEL शब्द को कैसे कोडित किया जाएगा?

- (A) 694573 (B) 693578
 (C) 673958 (D) 693857

Q200. यदि एक निश्चित भाषा में CHARCOAL को 45164913 के रूप में कोडित किया जाता है और MORALE को 296137 के रूप में कोडित किया जाता है इस भाषा में COLLER शब्द को कैसे कोडित किया जाएगा?

- (A) 397758 (B) 497758
 (C) 483359 (D) 493376

SHAURYA BHARAT