

राष्ट्रीय इंडियन मिलिट्री कालिज

QUESTION PAPER

RASHTRIYA INDIAN MILITARY COLLEGE

Download
PDF

RIMC • EXAM PREPARATION • QUESTION PAPER •
PDF • DOWNLOAD • ONLINE • AGLASEM

**BOYS
SCHOOL**

RIMC DEHRADUN

Garhi Cantt, Dehradun, Uttarakhand

**CLASS
EIGHT**

Every 6 months 25 cadets

ADMISSION

1. English

2. General Knowledge

3. Maths

RASHTRIYA INDIAN MILITARY COLLEGE, DEHRADUN
ENTRANCE EXAMINATION - DECEMBER 2018
SUBJECT : ENGLISH

Time : 2 hr

MM : 125

INSTRUCTIONS:

1. Read all the questions thoroughly before answering.
2. The question paper can be retained by the candidate post exam.
3. The question paper comprises three section.
 - (a) Reading section - 20 Marks
 - (b) Writing Section - 50 Marks
 - (c) Grammar Section - 55 Marks

SECTION-A READING (20 MARKS)

- Q1. Read the following passage carefully and briefly answer the questions that follow : (8 Marks)

An old society undergoing massive changes is bound to encounter obstacles and setbacks. The turmoil that India is currently undergoing has some positive aspects : its people are demanding changes and pointing towards the new goals that society should set for itself. The country's achievements in food self-sufficiency, science and technology and industrialisation cannot be lightly dismissed. It is good that problems of environmental degradation, ecological damage and imbalances, alternative sources of energy are now being debated with a degree of passion the country had not experienced before. This shows a living concern for the future. The most hopeful signals are that the common citizens of the country are no longer willing to be taken for granted, or taken for a ride. This makes India an exciting country to live in and in which to share society's new concerns. Contemporary Indian Society is undergoing a trauma of change and is confronting a series of dilemmas and paradoxes. They hurt, but they are unavoidable. It is necessary for society to view the problems of all categories of its people with empathy, find solutions to the problems of economic disparities and injustice, launch a programme of enlarging mass consciousness, promote a true sense of history as against subservience to myth, and initiate processes of participatory decision-making. While some aspects of tradition will survive because of their vitality and usefulness, many of the scaly prejudices of the past will have to be eradicated and structures of exploitation and tyranny demolished. The road ahead is long, the process may be painful, but each one of us __ every citizen of India __ has a stake in the future.

- (a) What are the positive aspects of the present turmoil in India?
- (b) Name some of the achievements made by the nation?
- (c) What does the author praise the Indian citizen for?
- (d) What is necessary for a society to grow?
- (e) Which traditional aspects need to be abolished?
- (f) Write the meaning of the following :
 - (i) Trauma
 - (ii) Demolish
 - (iii) Tyranny

- Q2. Make a précis of the following passage in 60-80 words. Also assign a suitable title to it. (5 Marks)

As daylight can be seen through very small holes, so little things will illustrate a person's character. Indeed character consists in little acts well and honourably performed; daily life being the quarry from which we build it up. One of the most marked tests of character is the manner in which we conduct ourselves towards others. A graceful behaviour towards our superiors, inferiors and equals is a constant source of pleasure. It pleases others because it indicates respect for their personality, but it gives tenfold more pleasure to ourselves. Every man may, to a large extent, be a self educator in good behaviour as in everything else; he can be civil and kind if he will, though he does not a penny in his purse. Gentleness in society is like the silent influence of light which gives colour to all nature; it is far more powerful than loudness of force and far more fruitful.

Q3. Read the poem given below and answer the questions that follow :-

(7 Marks)

BALTIMORE

When I sailed out of Baltimore,
With twice a thousand head of sheep,
They would not eat, they would not drink,
But bleated over the deep.,
Inside the pens we crawled each day,
To sort the living from the dead;
And when we reached the Mersey's mouth,
Had lost five hundred head,
That had no fear of man or sea,
Struck through the bars its pleading face,
And I stroked it.
And to the sheep-men standing near,
"You are", I said, "this one tame sheep?"
It seems a child has lost her pet.
"And cried herself to sleep".
And every time we passed it by,
Sailing to England's slaughter house:
Eight raged sheep men-tramps
Training and thieves
Would stroke that sheep's black nose.

- William H. Davis

- (a) With what or whom did the poet start from Baltimore?
- (b) What was the condition of the animals in the beginning?
- (c) What had happened when they reached the Mersey's mouth?
- (d) Why was one of the sheep waiting?
- (e) There was one sheep in particular, why was it particular?
- (f) Find words/phrases from the poem which mean the same as the following :-
 - (i) A place where sheep are kept
 - (ii) Shepherds

SECTION-B WRITING (50 MARKS)

Q.4 Write a paragraph on **any two** in 100 words :-

(20 Marks)

- (a) It is better to light a candle than to curb the darkness.
- (b) Television is rightly called an idiot box.
- (c) A bird in hand is worth two in the bush.

Q.5. Study the picture given below. Write a story or description on an account of what the picture suggests to you. There must be a clear connection between the picture and the composition.

(10 Marks)



Q6. Write a letter to The Hindu expressing your views about the importance of co-curricular activities in the all-round development of students. Sign yourself as Manoj Pandey, a resident of Dehradun, Uttarakhand

(10 Marks)

Q7. You have been asked by your class teacher to deliver a speech on the topic 'Man is the most dangerous animal in the world' in the morning assembly. Write the speech in about 130-150 words.

(10 Marks)

SECTION-C GRAMMAR (55 MARKS)

Q8. Correct the following statements. Write the complete sentence. (5 Marks)

- (a) The chair is made of a wood.
- (b) The number of board members are very small.
- (c) She is the most cleverest girl of the class.
- (d) We don't agree to what Mr Sharma says.
- (e) He wishes the train moves faster.

Q9. Fill in the blanks with appropriate modals. (5 Marks)

- (a) If wishes were horses, beggars _____ ride.
(i) could (ii) might (iii) would (iv) can
- (b) _____ you visit Dehradun, you must stay with us.
(i) will (ii) should (iii) may (iv) can
- (c) You _____ go to him; a letter will do.
(i) should (ii) needn't (iii) can't (iv) None of these
- (d) Kill the snake lest it _____ sting you.
(i) shall (ii) may (iii) will (iv) should
- (e) Our friends _____ turn into enemies.
(i) may (ii) might (iii) could (iv) should

Q10. Read the conversation given below and complete the exercise. Write the correct answer in answer sheet against the correct blank number. Don't copy whole sentence (5 Marks)

Wife : Our servant has run away.

Husband : Is anything missing?

Wife : Yes, my gold watch.

Husband : Where did you keep it?

Wife : On the dressing table. As usual.

Husband : I am going to the police station to report.

Wife told her husband that (a) _____

Husband asked the wife (b) _____

The wife told him that (c) _____

The husband then asked her where (d) _____

and told her that he (e) _____

Q11. Rewrite the following sentences as directed (5 Marks)

- (a) As soon as the newspaper reaches the stands it is sold out. (Begin with - 'No sooner')
- (b) My father goes for a walk every morning. (Rewrite using 'fail')
- (c) He could not complete the race as he had injured his foot. (Use 'prevented')
- (d) John has probably forgotten the date of examination. (Begin with - 'In')
- (e) If you don't come, I will not go out. (Begin with 'Only')

Q12. Join the following sentences to make one complete sentence without using 'and', 'but' or 'so' (5 Marks)

- (a) Tom may run fast. He cannot catch the train.
- (b) Sophia is a quiet girl. She is an introvert.
- (c) He completed the work on time. There were many obstacles.
- (d) Dinesh received my note. He sent his reply within a week.
- (e) Jennifer saw that I was confused. She came to my rescue.

Q13. Below are given idioms each followed by four alternates, marked by (a), (b), (c) and (d) choose the most appropriate one as your answer. (5 Marks)

- (a) To egg on
(i) to egg on slowly (ii) to destroy slowly
(iii) to give a walkover (iv) to urge someone
- (b) In the swim
(i) knowing latest things (ii) to cross a river by rowing
(iii) to cross a river by swimming (iv) to be in the river
- (c) To be on the carpet
(i) to be subject to criticism (ii) to be under consideration
(iii) a heartfelt welcome (iv) to be on the ground

- (d) To be in doldrums
 (i) to be in low spirits (ii) to be within doors
 (iii) to praise loudly (iv) to be in a crisis
- (e) No love lost
 (i) to have a fight (ii) to dislike each other
 (iii) are as friendly as ever (iv) are upset

Q14. Choose the word which is opposite in meaning to the word underlined (5 Marks)

- (a) Religious leaders are venerated in all communities.
 (i) defamed (ii) respected (iii) criticised (iv) accused
- (b) The student's labour met with fervent appreciation from her teachers.
 (i) fury (ii) lukewarm (iii) sympathetic (iv) arduous
- (c) All the employees look for docile servants.
 (i) dutiful (ii) insincere (iii) unmanageable (iv) haughty
- (d) Overuse of cosmetic aids made the model look ghastly.
 (i) horrible (ii) attractive (iii) disgusting (iv) foul
- (e) The news of the team's victory brought expressions of rapture on the faces of all those present.
 (i) happiness (ii) ecstasy (iii) anguish (iv) joy

Q15. Choose the synonym of the underlined words (5 Marks)

- (a) The price of all commodities in the market is exorbitant.
 (i) exaggerated (ii) preposterous (iii) sumptuous (iv) excessive
- (b) The bomb blast mutilated the bodies of the victims.
 (i) annihilated (ii) demolished (iii) mangled (iv) dismantled
- (c) It had never been foreseen that the audience would pass unsavory comments on your recitation.
 (i) delicious (ii) tasteless (iii) nasty (iv) pleasant
- (d) The mountain air flowing from the north has proved salubrious for the people settled here.
 (i) wholesome (ii) toxic (iii) virulent (iv) pleasant
- (e) No one is allowed to transgress beyond the line of control.
 (i) exceed (ii) trespass (iii) wander (iv) confine

Q16. Give one word for each of the following expressions. (5 Marks)

- (a) One who comes as a settler into a foreign country _____
- (b) The state of absence of government in a country _____
- (c) A person who draws maps and charts _____
- (d) A state of extreme excitement _____
- (e) A person, an animal or a plant, that lives grows or is often found in a particular place _____

Q17. Fill in the blanks with appropriate phrasal verbs. (5 Marks)

- (a) Let's _____ the meeting. We can have it tomorrow.
 (i) call off (ii) put off (iii) wrap up (iv) hurry up
- (b) As soon as he fell down he _____. After some time he regained consciousness.
 (i) passed off (ii) passed out (iii) passed away (iv) passed down
- (c) He _____ me when he saw me doing what he didn't like.
 (i) jumped at (ii) jumped on (iii) jumped out at (iv) leaped out at
- (d) You should stop smoking. It _____ your health.
 (i) tells on (ii) tells off (iii) winds up (iv) tells apart
- (e) Whenever he calls me up, he usually _____ my parents. He doesn't want to talk to them.
 He just wants to know about their health.
 (i) asks around (ii) asks out (iii) asks for (iv) asks after

Q18. Change the following sentences into passive voice. (5 Marks)

- (a) Open the recently painted windows which are far from the main door.
- (b) Why are you singing a song when everyone is in the land of nod?
- (c) The candy you bought yesterday does not taste sweet.
- (d) Didn't they know that you are the son of a cricketer?
- (e) He could buy a car if he wanted.

RASHTRIYA INDIAN MILITARY COLLEGE, DEHRADUN
ENTRANCE EXAMINATION - DECEMBER 2018
SUBJECT : GENERAL KNOWLEDGE

Time : 1 hr

MM : 75

INSTRUCTIONS:

1. There are a total of 75 questions and each question carries one mark. There is no negative marking for a wrong answer.
कुल 75 प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न एक अंक का है। गलत उत्तर के लिए ऋणात्मक मुल्यांक नहीं है।
2. Overwriting or dual answers shall not fetch any marks.
काट पीट अथवा दोहरे उत्तर न दें, इससे आपको अंक नहीं मिलेंगे।
3. All questions to be answered on the question paper only.
सभी प्रश्नों के उत्तर इसी प्रश्न पत्र में देने होंगे।

SECTION - A {TICK (✓) THE CORRECT ANSWER} भाग-क सही उत्तर को (✓) द्वारा दर्शाये

- Q1. Which State Government has launched a mobile app named 'I-Hariyali'?
किस राज्य सरकार ने I-हरियाली नाम का मोबाईल एप लॉन्च किया है?
(a) Goa/ गोवा (b) Bihar/ बिहार
(c) Uttarakhand/ उत्तराखण्ड (d) Punjab/ पंजाब
- Q2. Who has become the fourth Indian wicket keeper to take five catches on Test Debut?
कौन सा भारतीय विकेट कीपर अपने पहले पाँच दिवसीय क्रिकेट में पाँच कैच लेने वाला चौथा भारतीय विकेट कीपर बना?
(a) Virat Kohli/ विराट कोहली (b) Rishabh Pant/ रिशभ पंत
(c) Rohit Sharma/ रोहित शर्मा (d) M S Dhoni/ एस.एस. धोनी
- Q3. India's first bio fuel powered flight by Spice Jet Airlines has been run between which cities?
भारत का पहला बायो-फ्यूल द्वारा चलने वाला स्पाईस जेट का विमान किन शहरों के बीच में चला?
(a) Dehradun and Delhi/ देहरादून और दिल्ली (b) Delhi and Jaipur/ दिल्ली और जयपुर
(c) Maharashtra and Chennai/ महाराष्ट्र और चेन्नई (d) Delhi and Chandigarh/ दिल्ली और चण्डीगढ़
- Q4. Who was appointed the Governor of Tripura on 21st August 2018?
21 अगस्त 2018 को त्रिपुरा का गवर्नर किसे नियुक्त किया गया?
(a) Kaptan Singh Solanki/ कप्तान सिंह सोलंकी (b) Jagdish Mukhi/ जगदीश मुखी
(c) N N Vohra/ एन एन वोहरा (d) Vidyasagar Rao/ विद्यासागर राव
- Q5. Who among the following annexed Anga to Magadha?
किसने मगध के लिए अंगा को जीता?
(a) Chandragupta Maurya/ चंद्रगुप्ता मौर्या (b) Bimbisara/ बिम्बिसारा
(c) Ashoka/ अशोका (d) Samudragupta/ समुद्रगुप्ता
- Q6. Who was the religious guru of Shivaji?/ शिवाजी के धर्म गुरु कौन थे?
(a) Tukaram/ तुकाराम (b) Eknath/ एकनाथ
(c) Jnaneshwar/ ज्ञानेश्वर (d) Ram Das/ राम दास
- Q7. Which event took place immediately before the massacre at Jalianwala Bagh?
जलियां वाला बाग नरसंहार के ठीक पहले कौन सी घटना हुई थी?
(a) Partition of Bengal/ बंगाल का बंटवारा
(b) Ilbert Bill/ इलबर्ट बिल
(c) Minto-Morley Reforms/ मिंगो-मोर्ले रिफॉर्म
(d) Passage of the Rowlatt act/ रॉलैट एक्ट का पास होना
- Q8. When was the first election held in India? / भारत में पहला चुनाव कब हुआ?
(a) 1951 (b) 1984
(c) 1971 (d) 1964
- Q9. Example of volcanic mountains includes ?/ ज्वालामुखी पहाड़ का उदाहरण है—
(a) Rockies (North America)/ रॉकीज (नार्थ अमेरिका) (b) Urals (Russia) ध्यूरल (रूस)
(c) Alps Europe/ एल्प्स (यूरोप) (d) Mt Kilimanjaro Africa/ माउंट किलिमंजारो (अफ्रीका)
- Q10. "Parsec" is the unit of measurement of :
'पारसेक' किसे नापने का मात्रक है?
(a) Density of stars/ तारों का घनत्व (b) Orbital velocity of giant stars/ बड़े तारों का कक्षीय वेग
(c) Astronomical distance/ खगोलीय दूरी (d) None of these/ इनमें से कोई नहीं

- Q11. Comets revolve around :/ कॉमेट किसके चारों तरफ घूमता है?
 (a) Earth/ पृथ्वी (b) Sun/सूर्य
 (c) Venus/ शुक्र (d) No single heavenly body/ किसी एक हेवेनली बॉडी के नहीं
- Q12. A heavy snowstorm is called a :/ भारी 'स्नोस्टॉर्म' को क्या कहते हैं?
 (a) Blizzard/ बर्फानी तुफान (b) Hurricane/ तुफान
 (c) Tornado/ बवंडर (d) Thunderstorm/ आंधी तूफान
- Q13. Which of the following is the first multipurpose river valley project of the independent India?
 कौन स्वतंत्र भारत का पहला बहुउद्देशीय नदी घाटी परियोजना है?
 (a) Damodar valley project/ दामोदर घाटी परियोजना
 (b) Bhakra-Nangal Project/ भाकरा नांगल परियोजना
 (c) Rihand Dam project/ रिहान्द बांध परियोजना
 (d) Hirakund Dam/ हिराकुण्ड बांध
- Q14. What is the reason for the red colour of the red soil?
 'लाल मिट्टी' का लाल रंग किस कारण है?
 (a) Phosphoric acid/ फॉस्फोरिक एसिड (b) Humus/ ह्यूमस
 (c) Nitrogen/ नाइट्रोजन (d) Iron/ लोहा
- Q15. Which of the following towns/city is not situated on the bank of river?
 कौन सा शहर नदी के तट पर स्थित नहीं है?
 (a) Agra/ आगरा (b) Bhopal/ भोपाल
 (c) Patna/ पटना (d) Mumbai/ मुंबई
- Q16. Bali is located in which country?/ 'बाली' किस देश में है?
 (a) India/ भारत (b) Philippines / फिलिपिन्स
 (c) Indonesia/ इंडोनेशिया (d) Romania/ रोमानिया
- Q17. Which are the twin cities?/ कौन जुड़वां शहर हैं?
 (a) Delhi & Faridabad/ दिल्ली और फरीदाबाद
 (b) Mumbai & Pune/ मुंबई और पुणे
 (c) Hyderabad & Secunderabad / हैदराबाद और सिकन्दराबाद
 (d) Bangalore & Mysore/ बेंगलूर और मैसूर
- Q18. A Vice President is elected by members of electoral college consisting of the members of _____.
 निर्वाचक मंडल के सदस्य उप राष्ट्रपति को चुनते हैं, जिसके सदस्य..... के होते हैं।
 (a) Lok Sabha/ लोक सभा
 (b) Rajya Sabha & Lok Sabha/ राज्य सभा और लोक सभा
 (c) Rajya Sabha Only/ राज्य सभा
 (d) Rajya Sabha, Lok Sabha & Vidhan Sabha/ राज्य सभा, लोक सभा और विधान सभा
- Q19. Which of the following country has a flag with a pointed red maple leaf?
 किस देश के झंडे में नुकीला लाल मेपल पत्ती है?
 (a) Austria/ ऑस्ट्रिया (b) Canada/ कनाडा
 (c) Lebanon / लेबनान (d) Australia/ आस्ट्रेलिया
- Q20. Fa-Hien, who came to visit India during Gupta Period, had the main motive of _____.
 गुप्ता के राज्यकाल में, फा हेन का भारत आने का मकसद क्या था?
 (a) Establish trade relations between India & China/ भारत और चीन के बीच व्यापार स्थापित करना
 (b) Write a book on the life of Indian people/ भारतीयों के जीवन पर पुस्तक लिखना
 (c) Study the teachings of Gautam Buddha/ गौतम बुद्ध की शिक्षाओं का अध्ययन करना
 (d) To spread Buddhism/ बौद्ध धर्म को फैलाना
- Q21. Who was the only Indian woman to be elected as the President of U.N. General Assembly?
 एकमात्र भारतीय महिला, जिन्हें यु.एन. सामान्य सभा का अध्यक्ष चुना गया—
 (a) Vijayalakshmi Pandit/ विजया लक्ष्मी पंडित (b) V.K. Krishna Menon/ वी के कृष्णा मेनन
 (c) Jawaharlal Nehru/ जवाहर लाल नेहरू (d) Rajeshwari Dayal/ राजेश्वर दयाल
- Q22. Due to contraction of eyeball, a long sighted eye can see only:-
 नेत्रगोल के संकुचन के कारण से दूर की नजर वाली आँखें सिर्फ देख सकती हैं:-
 (a) Farther objects which is corrected by using convex lens/ दूर की चीज उत्तल लेंस के उपयोग से सही की जाती है।
 (b) Farther objects which is corrected by using concave lens / दूर की चीज जिसे अवतल लेंस के उपयोग से सही किया जाता है।
 (c) Nearer objects which is corrected by using convex lens/ नजदीक की चीज जिसे उत्तल लेंस के उपयोग से सही किया जाता है।
 (d) Nearer objects which is corrected by using concave lens./ नजदीक की चीज जिसे अवतल लेंस के उपयोग से सही किया जाता है।

- Q23. Mushroom is :-/ मशरूम एक—
 (a) An autotroph/ स्वपोशी है (b) Heterotroph/ परपोशी है
 (c) Saprotrophic/ मृतपोशी है (d) Fungus/ फंगस है
- Q24. Veins allow blood to flow only/ नसें रक्त को सिर्फ की तरफ प्रवाहीत करती है।
 (a) Towards the heart/ हृदय के तरफ (b) Away from the heart/ हृदय से दूर
 (c) Towards the lungs/ फेफड़ों की तरफ (d) Away from the lungs/ फेफड़ों से दूर
- Q25. Plenty of boiled water mixed with a pinch of salt and sugar dissolved in it is called _____.
 ढेर सारा उबला हुआ पानी जिसमें एक चुटकी नमक और चीनी मिली हो, उस _____ कहते हैं।
 (a) An acid/ एसिड (b) A base/ एक आधार
 (c) An indicator/ एक संकेतक (d) Oral Rehydration Solution/ ओरल रीहायड्रेशन सोल्यूशन
- Q26. Who discovered that when a compass needle is kept nearer to an electric circuit in which current is flowing, it deflects.
 जब दिशा सूचक यंत्र की सूई को एक इलेक्ट्रिक सर्किट के पास रखते हैं जिसमें विद्युत प्रवाह है, वह परावर्तित होती है— इसका आविष्कार किसने किया था?
 (a) Hans Christian Oersted/ हैन्स क्रिस्चन ओर्स्टेड (b) Michael Faraday/ माइकल फराडे
 (c) Galileo/ गैलिलियो (d) Newton/ न्यूटन
- Q27. When water is cooled, does it expand or contract?
 पानी को ठंडा करने पर वो, फैलता या सिकुड़ता है?
 (a) Contract/ सिकुड़ता है (b) Expand/ फैलता है
 (c) Remains the same/ कोई अंतर नहीं पड़ता है (d) None of the these/ इनमें से कोई नहीं
- Q28. If electrical conductivity increases with the increase of temperature of a substance, then it is a :
 अगर किसी चीज की विद्युत चालकता तापमान बढ़ाने से बढ़ती है, तो वह _____ है:
 (a) Conductor/ कन्डक्टर (b) Semiconductor/ सेमीकन्डक्टर
 (c) Insulator/ इन्सुलेटर (d) Carborator/ कार्बोरेटर
- Q29. Which Indian sportsperson was the India's flag bearer at the closing ceremony in the 18th Asian Games?
 18 वॉ एशियन गेम्स के समापन समारोह में कौन भारतीय खिलाड़ी भारत का ध्वज धारक था?
 (a) Bajrang Punia/ बजरंग पुनिया (b) Rahi Sarnobat/ राही सरनोबत
 (c) Rani Rampal/ रानी रामपाल (d) Vinesh Phogat/ विनेश फोगाट
- Q30. This award is bestowed upon sportspersons for life time contribution to sports development :
 खेल विकास के योगदान के लिए एक खिलाड़ी को यह पुरस्कार प्रदान किया जाता है।
 (a) Dhyan Chand Award/ ध्यान चंद पुरस्कार
 (b) Rashtriya Khel Protsahan Puruskar/ राष्ट्रीय खेल प्रोत्साहन पुरस्कार
 (c) Arjuna Award/ अर्जुना पुरस्कार
 (d) Rajiv Gandhi Khel Ratna / राजीव गाँधी खेल रत्न
- Q31. The number of permanent members of UN Security Council is _____?
 यू. एन. सुरक्षा परिषद के स्थाई सदस्य कितने हैं?
 (a) 03 (b) 04
 (c) 05 (d) 06
- Q32. Electrons was discovered by/ इलेक्ट्रॉन्स की खोज निम्न में से किसने की
 (a) Rutherford/ रदरफोर्ड (b) Bohr/ बोहर
 (c) J J Thompson/ जे जे थॉम्पसन (d) Ramsay/ रामसे
- Q33. A girl introduced a boy as the son of the daughter of the father of her uncle. The boy is girl's :
 एक लड़की ने एक लड़के के तरफ इशारा करते हुए कहा कि वह उसके चाचा के पिता के बेटी का बेटा है। वह लड़का उस लड़की का—
 (a) Uncle/ अंकल (b) Nephew/ भतीजा
 (c) Brother/ भाई (d) Son/ बेटा
- Q34. Y is in the East of X which is in the North of Z. If P is in the South of Z, then in which direction of Y, is P?
 Y, X के पूर्व में है जो Z के उत्तर में है अगर P, Z के दक्षिण में है तो P, Y के किस दिशा में है?
 (a) North/ उत्तर (b) South/ दक्षिण
 (c) South-East/ दक्षिण-पूर्व (d) South-West/ दक्षिण-पश्चिम
- Q35. In certain code TOGETHER is written as RQEGRJCT, in the same code, PAROLE will be written as :
 एक कोड में TOGETHER को RQEGRJCT लिखते हैं, तो PAROLE को कैसे लिखा जायेगा?
 (a) NCPQJG (b) NCQPJG
 (c) RCPQJK (d) RCTQNC

- Q36. Who won the 2018 French Open Men's Singles Tennis title?
फ्रेंच ओपन पुरुष टेनिस प्रतियोगिता 2018 का खिताब निम्न में से किसने जीता?
(a) Roger Federer/ रोजर फेडर (b) Rafael Nadal/ रफाल नाडेल
(c) Marin Cilic/ मेरिन सिलिक (e) Novak Djokovic/ नोताक जोकोविक
- Q37. Whose biography is 'Romancing with Life'?
'रोमांसिंग विद् लाइफ' पुस्तक निम्न में से किसकी जीवनी है?
(a) Dev Anand/ देव आनंद (b) Dilip Kumar/ दिलीप कुमार
(c) Amitabh Bachchan/ अमिताभ बच्चन (d) Raj Kapoor/ राज कपूर
- Q38. 2022 FIFA World Football Championship will be held in
फीफा विश्व फुटबाल प्रतियोगिता 2022 निम्न में से किस राष्ट्र में आयोजित होगी?
(a) USA/ संयुक्त राज्य अमेरिका (b) Germany/ जर्मनी
(d) Italy/ इटली (d) Qatar/ कतार
- Q39. The ozone layer restricts / ओजोन की परत निम्न में से किसे रोकती है?
(a) X-rays and gamma rays/क्ष: किरण एवं गामा किरण (b) Visible light/ सामान्य प्रकाश की किरण
(c) Infrared radiation/ अंत: लाल किरण (d) Ultra violet radiation/ पराबैगनी किरण
- Q40. Filaria is caused by/ फाइलैरिया नामक रोग निम्न में से किस के कारण होता है?
(a) Protozoa/ एक कोशिय जीव (b) Worms/ कृमि
(c) Virus/ विषाणु (d) Bacteria/ जीवाणु
- Q41. For seeing objects at the surface of water from a submarine underwater, the instrument use is
पनडुब्बी के अंदर से पानी की सतह पर देखने के लिये किस यंत्र का प्रयोग होता है?
(a) Periscope/ पेरिस्कोप (b) Telescope/ टेलिस्कोप
(c) Kaleidoscope/ कैलेडियोस्कोप (d) Spectroscope/ स्पेक्ट्रोस्कोप
- Q42. Human Rights day is observed on/ विश्व में मानव अधिकार दिवस किस दिन आयोजित किया जाता है?
(a) 24 Feb/ 24 फरवरी (b) 10 Dec/ 10 दिसम्बर
(c) 15 May/ 15 मई (d) 21 July/ 21 जुलाई
- Q43. The chief constituent of the 'Gobar Gas' is/ गोबर गैस की प्रमुख घटक गैस निम्न में से कौन सी है?
(a) Ethane/ इथेन (b) Methane/ मिथेन
(c) Hydrogen/ हाइड्रोजन (d) Carbon dio oxide/ कार्बन डाइआक्साइड
- Q44. The Park Strait separates India from/ पार्क स्ट्रेट भारत को निम्न में से किस राष्ट्र से अलग करता है?
(a) UAE/ यू ए ई (b) Maldivas/ मालदीव
(c) Srilanka/ श्रीलंका (d) Pakistan/ पाकिस्तान
- Q45. Who is known as the father of Green Revolution/ निम्न में से किसे भारत में हरित क्रांति के जनक के रूप में जाना जाता है?
(a) V Kurien/ वी कुरियन (b) C Subramaniam/ सी. सुब्रामन्यम
(c) M S Swaminathan/ एस एस स्वामीनाथन (d) None of the these/ इनमें से कोई नहीं
- Q46. In which state the Hornbill Festival is celebrated?
निम्न में से किस राज्य में हॉर्नबिल उत्सव मनाया जाता है?
(a) Jharkhand/ झारखण्ड (b) Sikkim/ सिक्किम
(c) Manipur/ मणिपुर (d) Nagaland/ नागालैंड
- Q47. The "Chipko" movement was basically against
चिपको अभियान निम्न में से किसके प्रतिरोध में किया गया था?
(a) Water pollution/ जल प्रदूषण (b) Noise pollution/ ध्वनि प्रदूषण
(c) Deforestation/ वन विनाश (d) Cultural pollution/ सांस्कृतिक प्रदूषण
- Q48. Panchsheel agreement was signed between India & _____
पंचशील समझौता भारत एवं किस अन्य राष्ट्र के बीच हुआ था?
(a) Nepal/ नेपाल (b) Pakistan/ पाकिस्तान
(c) Bangladesh/ बांग्लादेश (d) China/ चीन
- Q49. Which railway station in India entered LIMCA BOOK OF RECORDS 2018 for having all women staff?
सभी महिला कर्मचारी होने के वजह से भारत का कौन सा रेलवे स्टेशन 'लिमका बुक ऑफ रिकॉर्ड्स' में शामिल हुआ है।
(a) Chatrapati Shivaji Terminus railway station/ छात्रपति शिवाजी टर्मिनस रेलवे स्टेशन
(b) Matunga railway station / मातुंगा रेलवे स्टेशन
(c) Hazrat Nizamuddin railway station/ हजरत नीजमउद्दीन स्टेशन
(d) Kolkata railway station/ कोल्कता रेलवे स्टेशन

- Q50. Name the APP recently launched by Eastern Railways for security of passengers?
यात्रियों की सुरक्षा हेतु पूर्वी रेलवे ने हाल ही में कौन सा ऐप शुरू किया है।
(a) R-MITRA/ आर.-मित्र (b) E-rail/ ई-रेल
(c) Rail-safe/ रेल-सेफ (d) R- Suraksha/ आर.-सुरक्षा
- Q51. Name the 2 countries celebrated '100 years of Battle of Haifa' on September 23, 2018?
दो देशों के नाम बताइए, जिन्होंने 'हाइफा युद्ध के 100 साल' 23 सितम्बर 2018 को मनाया।
(a) Russia & India/ रूस और भारत (b) India & Israel/ भारत और इजराइल
(c) India & Pakistan/ भारत और पाकिस्तान (d) India & China/ भारत और चीन
- Q52. FAG, GAF, HAI, IAH, _____/ फअग, गअफ, हअइ, इअह,.....
(a) JAK/ जअक (b) HAL/ हअल
(c) JAI/ जअल (d) HAK/ हअक
- Q53. Who is the author of the book 'One Day Wonder'?/ 'वन डे वन्दर' किताब के लेखक कौन हैं?
(a) Clive Lyoyd/ क्लाइव लॉइड (b) Imran Khan/ इमरान खान
(c) Richard/ रिचर्ड (d) Sunil Gavaskar/ सुनील गावस्कर
- Q54. The temperature increases rapidly after/ इस सतह के बाद तापमान तेजी से बढ़ता है:-
(a) Ionosphere/ लोनोस्फेयर (b) Exosphere/ एक्सोस्फेयर
(c) Stratosphere/ स्ट्रेटोस्फेयर (d) Troposphere/ ट्रपोस्फेयर
- Q55. The watershed between India and Myanmar is turned by/ भारत और म्यांमार के बीच के जलविभाजन किसके द्वारा मोड़ा जाता है?
(a) The Naga hills/ द नागा हिल्स (b) The Garo hills/ द गारो हिल्स
(c) Khasi hills/ खसी हिल्स (d) The Jaintia hills/ द जैन्तिया हिल्स
- Q56. Which of the following is commonly called a polyamide?
इनमें से किसे आमतौर पर पॉलीअमाईड कहते हैं?
(a) Rayaon/ रेआन (b) Orlon/ ओरलोन
(c) Terylene/ टेरीलीन (d) Nylon/ नाइलोन
- Q57. In the manufacture of safety matches, which of the following materials are used to coat the two sides of match boxes?
माचिस बनाने में किसे माचिस के डब्बे के दोनों तरफ लगाया जाता है?
(1) Yellow phosphorus/ पीला फासफोरस (2) Glue/ गोंद
(3) Glass powder/ शीशा का पाउडर (4) Red phosphorus/ लाल फासफोरस
(a) 1,2 and 3/ 1,2 और 3 (b) 1,3 and 4/ 1,3 और 4
(c) 1,2 and 4/ 1,2 और 4 (d) 2,3 and 4/ 2,3 और 4
- Q58. Digestion of food starts in/ पाचनक्रिया यहाँ से शुरू होता है....
(a) Mouth/ मुँह (b) Liver/ लीवर
(c) Stomach/ पेट (d) Intestines/ आँत
- Q59. Which was the largest Indian site of Indus Civilization?/ सिंधु सभ्यता का सबसे बड़ा भारतीय स्थल कौन सा था?
(a) Mohengodaro/ मेहन जोदरो (b) Lothal/ लोथल
(c) Chandudaro/ चान्हूदारो (d) Dholavira/ धोलावीरा
- Q60. If PALE is coded as 2134, EARTH is coded as 41590, how can PEARL be coded in that language?
यदि PALE को 2134 और EARTH को 41590 लिखते हैं तो PEARL को कैसे लिखा जायेगा:-
(a) 25430 (b) 29530
(c) 25413 (d) 24153
- Q61. Five girls are sitting on a bench to be photographed. Seema is to the left of Rani and to the right of Bindu. Mary is to the right of Rani. Reeta is between Rani and Mary. Who is sitting immediate right to Reeta?
पांच लड़कियाँ फोटो के लिए एक बेंच पर बैठी हैं। सीमा रानी के बाएँ और बिंदु के दाएँ बैठी है। मेरी, रानी के दाएँ है। और रीता, रानी और मेरी के बीच में है। रीता के ठीक दाएँ में कौन बैठी है?
(a) Bindu/ बिन्दू (b) Rani/ रानी
(c) Mary/ मेरी (d) Seema/ सीमा
- Q62. When does lunar eclipse happen?/ चन्द्र ग्रहण कब होता है?
(a) Half Moon/ हाफ मून (b) Full moon/ फुल मून
(c) Equinox/ इक्विनोक्स (d) None of the these/ इनमें से कोई नहीं

- Q63. World Yoga Day is celebrated on :-/ विश्व योग दिवस किस दिन मनाया जाता है?
 (a) 20 June/ 20 जून (b) 21 June/ 21 जून
 (c) 20 July/ 20 जुलाई (d) 21 July/ 21 जुलाई
- Q64. The compound used in anti malarial drug is/ एंटी मलेरिया ड्रग में इस्तेमाल किया गया यौगिक है
 (a) Asprin/ एस्पिरिन (b) Choloroquin/ क्लोरोक्वीन
 (c) Neoprene/ नियोप्रिन (d) Isoprene/ आइसोप्रेन
- Q65. A new communication satellite "APSTAR-6C" was launched by which country?
 एक नई संचार सैटेलाइट "APSTAR-6C" किस देश द्वारा शुरू की गई थी?
 (a) France/ फ्रांस (b) Russia/ रूस
 (c) China/ चीन (d) USA/ यू.एस.ए.
- Q66. The Kargil War Memorial built by the Indian Army is located in
 भारतीय सेना द्वारा निर्मित कार्गिल युद्ध मेमोरियल कहाँ स्थित है
 (a) Rajpath/ राजपथ (b) Dras/ द्रास
 (c) Tawang/ तवांग (d) Palam Vihar/ पालम विहार
- Q67. Who is the first Indian Woman Cricketer to score a century in T20 Cricket World Cup?
 टी 20 क्रिकेट विश्व कप में एक शतक जड़ने वाली पहली भारतीय महिला क्रिकेट खिलाड़ी कौन हैं?
 (a) Jhulan Goswami/ झुलन गोस्वामी (b) Mithali Raj/ मिथली राज
 (c) Harmanpreet/ हरमनप्रीत (d) Ekta Bisht/ इक्का
- Q68. Niamey is the capital of which of the following African Countries?
 नियामक किस निम्नलिखित अफ्रीकी देशों की राजधानी है:-
 (a) Niger/ नाइजर (b) Burkina Faso/ बुर्किना फासो
 (c) Chad/ चाड (d) Algeria/ अल्जीरिया
- Q69. For respiration in deep sea, divers use mixture of
 गहरे समुद्र में श्वसन के लिए गोताखोर किस मिश्रण का उपयोग करते हैं:-
 (a) Oxygen and helium/ ऑक्सीजन और हेलीयम
 (b) Oxygen and hydrogen/ ऑक्सीजन और हाइड्रोजन
 (c) Oxygen and carbondioxide/ ऑक्सीजन और कार्बन डायक्साइड
 (d) Oxygen, Helium and nitrogen/ ऑक्सीजन, हेलीयम और नाइट्रोजन
- Q70. If South-West becomes North and South becomes North-East and all the rest directions are changed in the same manner, then what will be the direction for West.
 अगर दक्षिण-पूर्व उत्तर बने और दक्षिण बनता है उत्तर -पूर्व और बाकी सभी दिशाएँ उसी तरह से बदलती हैं तो पश्चिम की कौन सी दिशा होगी?
 (a) North-East/ उत्तर- पूर्व (b) North-West/ उत्तर-पश्चिम
 (c) South-East/ दक्षिण- पूर्व (d) South-West/ दक्षिण- पश्चिम
- Q71. Which among the following country was the host of 2018 Common Wealth Games?
 निम्न में से कौन से देश में संयुक्त राष्ट्र खेल 2018 आयोजित किये गये हैं?
 (a) Canada/ कनाडा (b) England/ इंग्लैंड
 (c) Australlia/ ऑस्ट्रेलिया (d) India/ भारत
- Q72. Which one of the following Indian state does not share border with Bhutan
 निम्न में से कौन सा भारतीय राज्य भूटान के साथ अपनी सीमा साझा नहीं करता है?
 (a) Sikkim/ सिक्किम (b) Meghalaya/ मेघालय
 (c) Arunachal Pradesh/ अरुणाचल प्रदेश (d) West Bengal/ पश्चिम बंगाल
- Q73. Madhya Pradesh shares border with how many states?
 मध्य प्रदेश कितने राज्यों के साथ अपनी सीमा साझा करता है?
 (a) Five/ पांच (b) Seven/ सात
 (c) Three/ तीन (d) Four/ चार
- Q74. Lt Governor of Puducherry is/ पुडुचेरी के उप राज्यपाल हैं:-
 (a) Dr K K Paul/ डॉ. के.के. पॉल (b) Dr Kiran Bedi/ डॉ. किरन बेदी
 (c) Lt Gen AK Singh/ ले. जर्नल ए. के. सिंह (d) Sh Kaptan Singh/ श्री कप्तान सिंह
- Q75. Statue of unity has become the tallest statue in the world. The second tallest statue in the world is:-
 युनीटी का पुतला विश्व में सबसे ऊँचा पुतला बना है। विश्व का दूसरा सबसे ऊँचा पुतला है:-
 (a) Statue of Liberty/ लिबर्टी का पुतला (b) Nelson's Column/ नेलशन का कॉलम
 (c) Spring Temple Buddha/ स्प्रिंग टेम्पल बुद्धा (d) Laykyuer Setleyar/ लेक्यूअर सेट्लेयर

RASHTRIYA INDIAN MILITARY COLLEGE, DEHRADUN
ENTRANCE EXAMINATION - DECEMBER 2018
SUBJECT : MATHEMATICS

Time : 1.30 hr

MM : 200

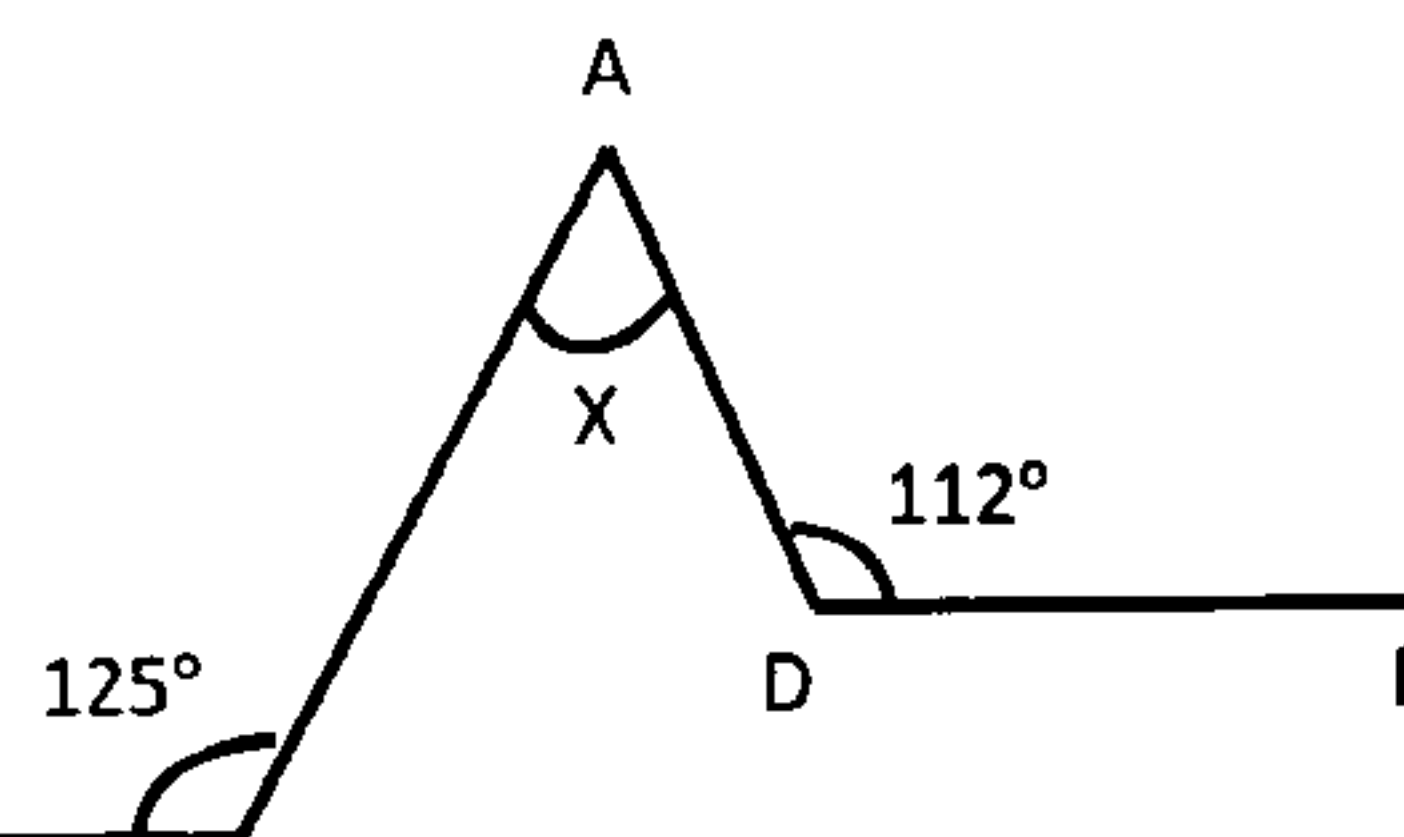
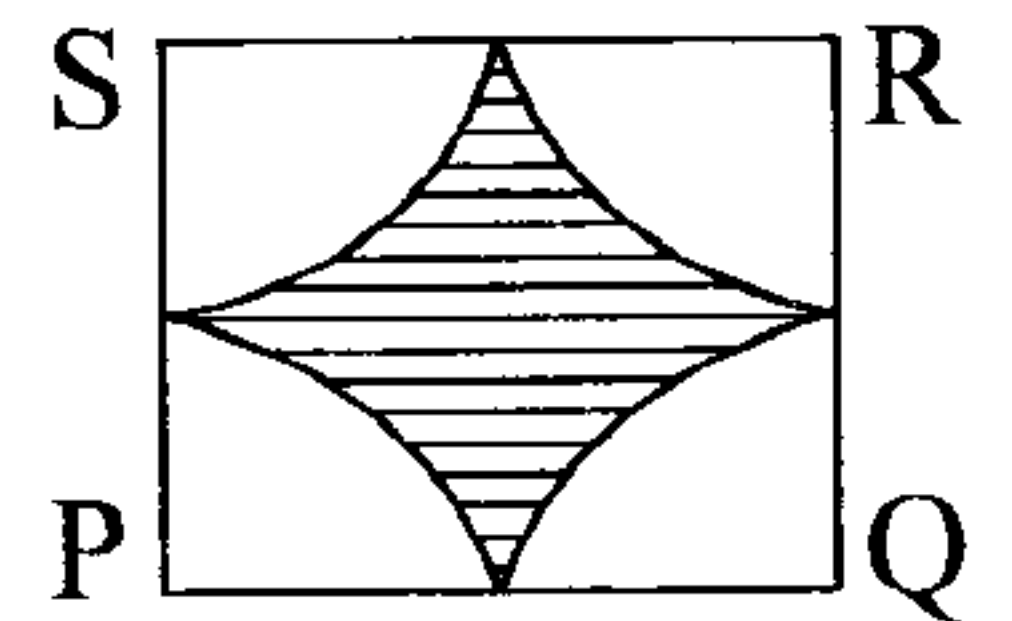
INSTRUCTIONS:

निर्देश:

1. Attempt all 30 questions. Write your answers separately on the answer sheet to be provided at the exam centre.
सभी 30 प्रश्नों को हल कीजिए। अपने उत्तर पुस्तिका पर लिखिए जो आप को परीक्षा कक्ष में दी जायेगी।
2. Part 'A' contains 20 questions and each question in this part carries 'Five marks'.
भाग 'क' के सभी प्रश्न पांच अंकों के हैं, और इसमें कुल 20 प्रश्न हैं।
3. Part 'B' contains 10 questions and each question in this part carries 'Ten marks'.
भाग 'ख' के सभी प्रश्न दस अंकों के हैं और इसमें कुल 10 प्रश्न हैं।
4. Use of Calculator is Prohibited. Marks will be awarded for steps.
कैल्कुलेटर का प्रयोग करना सख्त मना है। अंक स्टेप वार दिये जायेंगे।
5. Take the value of π as $22/7$ । π का मान $22/7$ लिजिए।
6. The question paper can be retained by the candidates post exam.
परीक्षा के बाद परीक्षार्थी प्रश्न पत्र को ले जा सकता है।

PART A (20 × 5 = 100 MARKS)

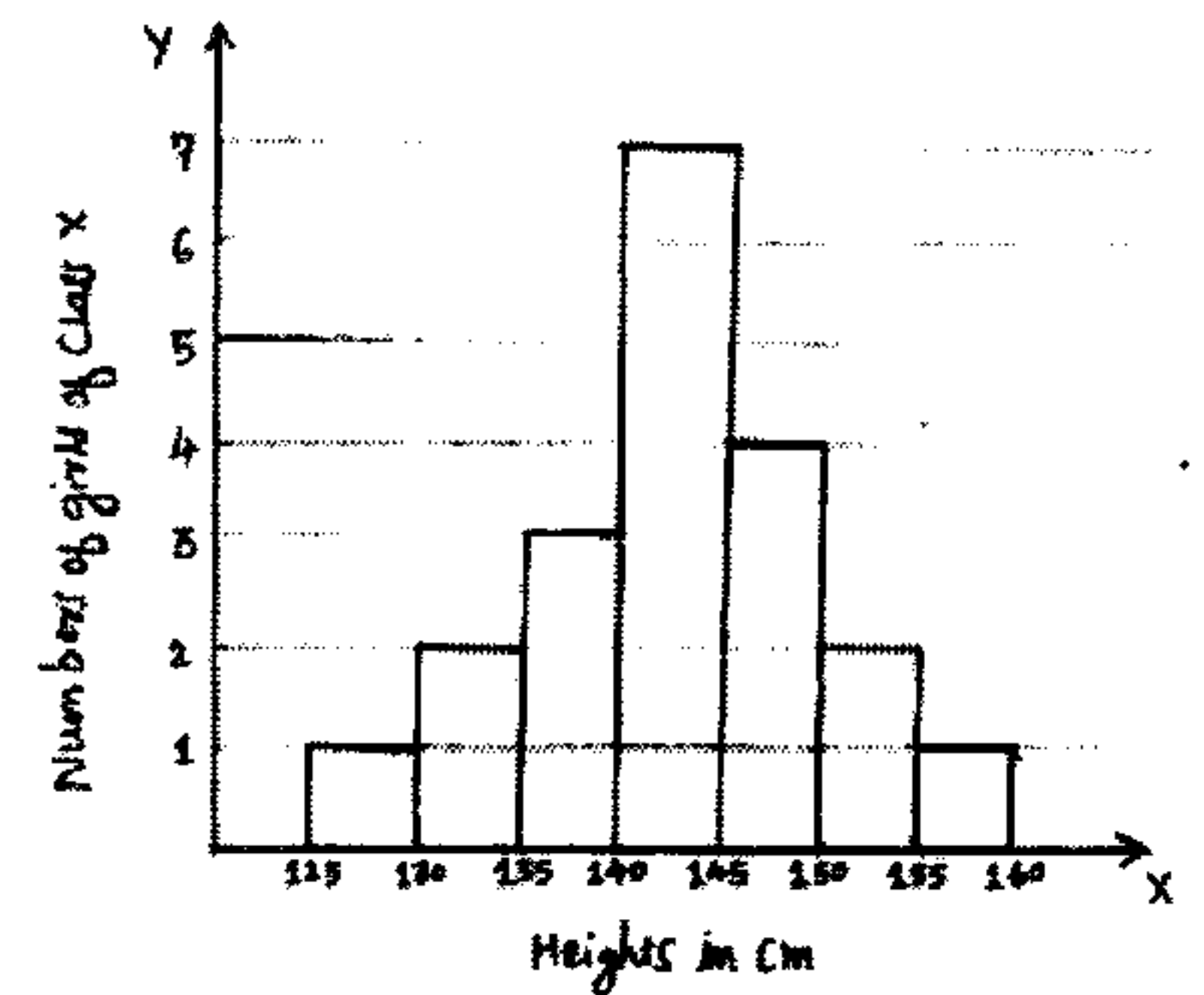
- Q.1 How much pure alcohol be added to 400 ml of a 15% solution to make it's strength 32%.
15 प्रतिशत घोल के 400 मिली. की स्ट्रेंथ 32 प्रतिशत करने के लिए इसमें कितना शुद्ध अल्कोहोल मिलाना पड़ेगा?
- Q2 A bag contains 10 paise, 25 paise and 50 paise coins. The number of 25 paise coins is three times the number of 10 paise coins. If 50 paise coins are 5 more than 25 paise coins and the total value of money in the bag is Rs 120, find the number of 10 paise coins.
एक थैले में 10 पैसे, 25 पैसे तथा 50 पैसे के सिक्के रखे हैं। 25 पैसे के सिक्कों की संख्या 10 पैसे के सिक्कों की संख्या की तीन गुणा है। यदि 50 पैसे के सिक्कों की संख्या 25 पैसे के सिक्कों की संख्या से 5 अधिक हैं तथा थैले में रखे पैसे का कुल मूल्य 120 रुपये है, तो 10 पैसे के सिक्कों की संख्या ज्ञात कीजिए।
- Q.3 How many $\frac{2}{3}$ kg pieces can be cut from a cake of weighing 4 kgs?
4 किलोग्राम वजन के केक से $\frac{2}{3}$ किलोग्राम वजन के कितने टुकड़े काटे जा सकते हैं।
- Q.4 The proprietor of a departmental Store, who is dishonest, professes to sell sugar at his cost price but uses a false weight of 950 gms for each kilogram. Find his gain percent.
एक बड़ी दुकान का बेइमान मालिक, चीनी को उसके क्रय मूल्य पर बेचने का ढोंग करता है, लेकिन प्रत्येक किलोग्राम के स्थान पर 950 ग्राम के नकली बाट का उपयोग करता है। उसके लाभ का प्रतिशत ज्ञात करें।
- Q.5 Simplify/ सरल किजिए। $\frac{x^{m+n} \times x^{n+l} \times x^{l+m}}{x^m \times x^n \times x^l}$
- Q.6 Factorise/ गुणनखंड करें $(a^2 - 5a)^2 - 36$
- Q.7 In the figure, PQRS is a square of side 14cm. P, Q, R and S are centre of circular arcs of equal radius. Find the perimeter of the shaded region.
चित्र में PQRS, 14 सेमी. का एक वर्ग है। P, Q, R एवं S बराबर त्रिज्या के गोलाकार चापों के केन्द्र हैं। छायांकित क्षेत्र की परिधि ज्ञात करें।
- Q.5 Simplify/ सरलीकृत करें $5\sqrt{3} (3\sqrt{3} - \sqrt{12}) + 2\sqrt{3} (4\sqrt{27} - 5\sqrt{48})$
- Q.9 If line BC is parallel to DE, Find the value of x.
यदि रेखा BC, DE के समानान्तर है, तो x का मान ज्ञात करें।



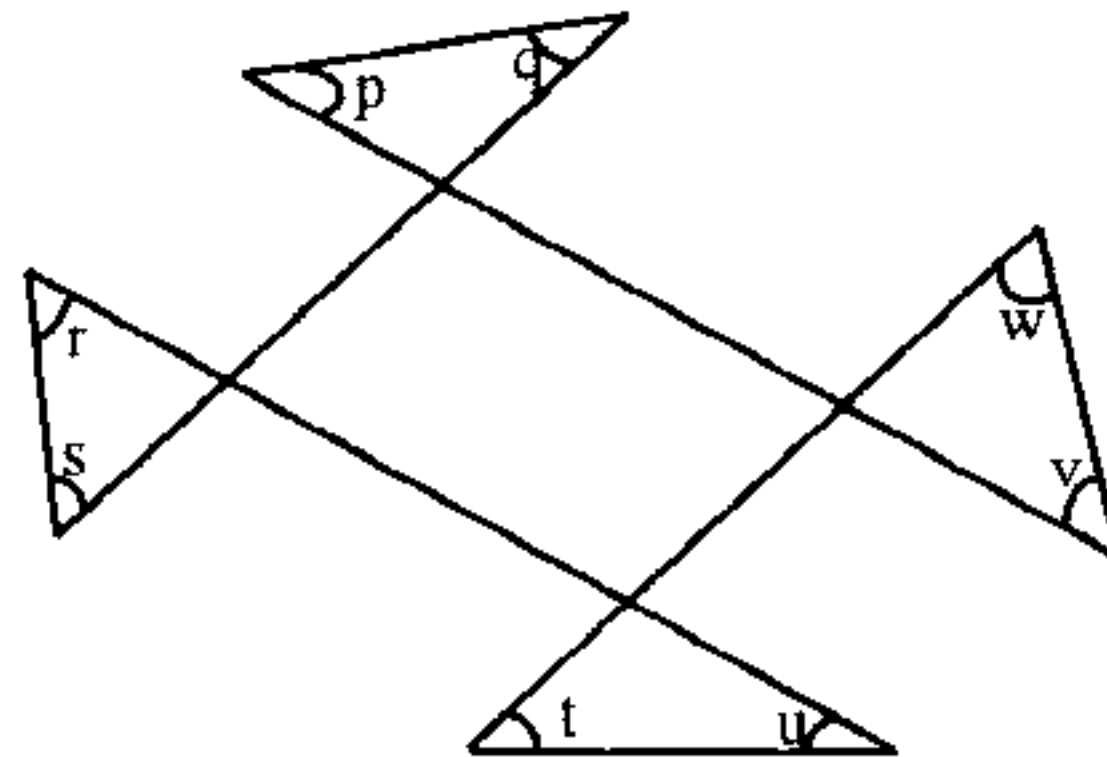
Q.10 Observe the graph and answer the following question:-

लेखाचित्र को ध्यान से देखें और निम्न प्रश्नों के उत्तर दें:-

- What information is being given by the graph?
लेखाचित्र द्वारा क्या जानकारी दी जा रही है?
- Which group contains maximum girls?
किस समूह में अधिकतम लड़कियां हैं?
- What percentage of girls have height 140 cm and above?
140 सेमी. एवं उससे अधिक ऊँचाई की लड़कियों का प्रतिशत कितना है?
- Find the class interval which corresponds to 20% of girls.
20 प्रतिशत छात्राओं से संबंधित वर्ग अंतराल ज्ञात कीजिए



Q.11 Find the sum of p, q, r, s, t, u, v and w / p, q, r, s, t, u, r और w का योग ज्ञात कीजिए।



Q.12 Hariram purchased 25 kg of wheat at Rs 4 per kg and 35 kg of wheat at Rs 4.50 per kg. He sold the mixture at Rs 4.50 per kg. Find his profit or loss.

हरिराम ने 25 किग्रा. गेहूं 4 रुपये प्रति दर के हिसाब से खरिदे और 35 किग्रा. गेहूं 4.50 प्रति दर के हिसाब से खरिदे। उसने इन दोनों का मिश्रण 4.25 रुपये प्रति किलो कि दर से बेचा तो उसका लाभ या हानि ज्ञात कीजिए।

Q.13 Find the largest four digit number which is exactly divisible by 86.

चार अंको की सबसे बड़ी संख्या ज्ञात कीजिए जो 86 से पूरी तरह विभाजित हो।

Q.14 Find the additive inverse of $\left(\frac{1}{6} + \frac{4}{9} + \frac{2}{7}\right)$
 $\left(\frac{1}{6} + \frac{4}{9} + \frac{2}{7}\right)$ का योगीय प्रतिलोम ज्ञात कीजिए।

Q.15 Two parallel sides of a trapezium are in the ratio of 7:11 and the distance between them is 17 cm. if the area of the trapezium is 306 cm², find the length of the parallel sides.

किसी समलम्ब चतुर्भुज की समानान्तर भुजाओं का अनुपात 7:11 तथा उनके बीच की दूरी 17 सेमी. है। यदि इस समलम्ब चतुर्भुज का क्षेत्रफल 306 सेमी.² हो तो समानान्तर भुजाओं की लम्बाई ज्ञात कीजिए।

Q.16 A tree 12 metre high casts a shadow of length 8 metre. What is the height of the tree whose shadow is 6 metre?

एक 12 मीटर ऊँचे पेड़ की छाया की लम्बाई 8 मीटर है। उस पेड़ की ऊँचाई ज्ञात कीजिए जिसकी छाया 6 मीटर है।

Q.17 When the number 105 is increased in the ratio 5:7, then what is new number?

यदि संख्या 105 को 5:7 के अनुपात में बढ़ा दिया जाता हो तो नई संख्या क्या होगी?

Q.18 Three fans are purchased at Rs 450 each. One of them is sold at a loss of 10%. At what price should the other two be sold so as to gain 20% on the whole transaction?

450 रुपये प्रति पंखे के हिसाब से तीन पंखे खरीदे गये। यदि एक पंखे को 10% हानि पर बेचा गया हो तो बाकी दो पंखों को किस भाव पर बेचना चाहिए कि पूरे लेने देने पर 20% का लाभ हो?

Q.19 Jacob scored 32% marks in an examination and failed by 12 marks. Dayne scored 42% marks and got 28 marks more than the minimum required marks to pass. Find the maximum marks of the examination.

किसी परीक्षा में जेकब ने 32% अंक प्राप्त किए तथा 12 अंकों से फेल हो जाता है। उसी परीक्षा में डेन 42% अंक प्राप्त करता है जो कम से कम पास होने के लिए अंकों से 28 अंक अधिक है। अधिकतम अंक ज्ञात कीजिए।

Q.20 Write in ascending order: / बढ़ते क्रम में लिखिए:- $5\sqrt{2}$, $2\sqrt{8}$, $\sqrt{50}$, 4, $4\sqrt{3}$

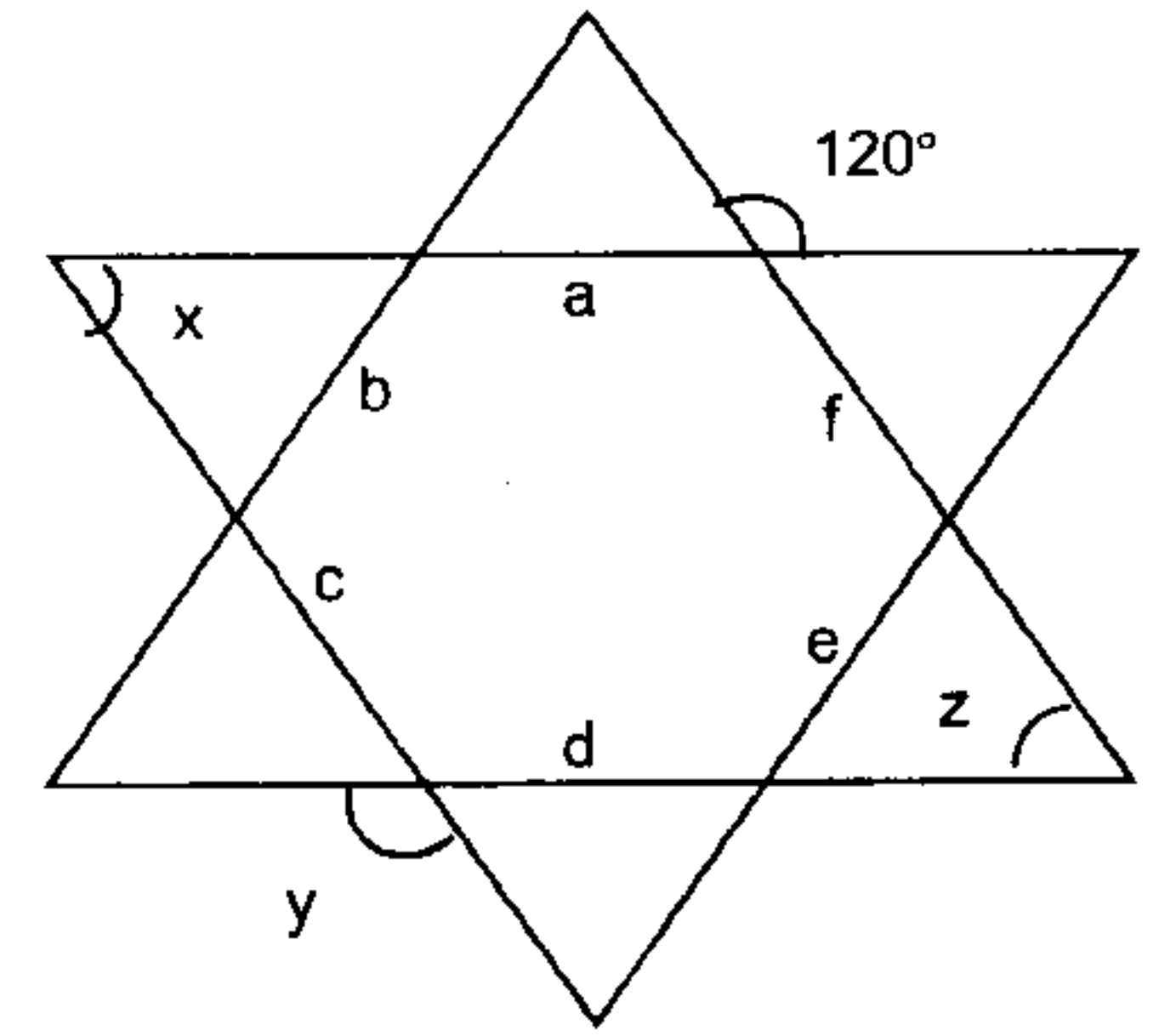
PART B (10 × 10 = 100 MARKS)

Q.21 A sum of money invested at 6% per annum simple interest for a certain period of time yields Rs 960 as interest. If this sum had been invested for 5 years more, it would have yielded Rs 2160 as interest. Find the sum.

एक धनराशि को 6% साधारण ब्याज प्रतिवर्ष की दर पर एक निश्चित समयावधि के लिए निवेश करने पर, 960 रुपये ब्याज प्राप्त होता है। यदि यह धनराशि 5 वर्ष और अधिक समय के लिए निवेशित होती तो उससे 2160 रुपये अधिक ब्याज प्राप्त होता। धनराशि ज्ञात करें।

- Q.22 Agam makes a star with the help of line segments a,b,c,d,e and f, in which a is parallel to d, b is parallel to e and c is parallel to f. Deep marks an angle as x as shown in figure and asked Agam to find the angles.

लाइन a,b,c,d,e और f कि मदद से अगम ने एक सितारा बनाया है जिसमें समान्तर कए ब समान्तर f और b समान्तर e है। दीप ने दि गई आकृति में 120° का कोण चिन्हित किया है और अगम से और का मान ज्ञात करने को कहा। अगम को कोणों का मान ज्ञात करने में मदद कीजिए।



- Q.23 Find the value of / मान ज्ञात कीजिए:-

$$\left(\frac{x^m}{x^n}\right)^l \times \left(\frac{x^n}{x^l}\right)^m \times \left(\frac{x^l}{x^m}\right)^n$$

- .24 A train running at a uniform speed passes a bridge 300m long in 15 seconds and another bridge 450 m long in 21 seconds. Find the speed of the train in km/hr and the length of the train in metre.

एक रेलगाड़ी जो एक समान चाल से दौड़ रही है, 300 मी. लम्बे पुल को 15 सैकेण्ड में तथा 450 मी. लम्बे किसी दूसरे पुल को 21 सैकेण्ड में पार करती है। उस रेलगाड़ी की चाल किमी./घण्टे में तथा लम्बाई, मीटर में ज्ञात कीजिए।

- Q.25 Aseem was asked to divide Rs 15,600 into two parts such that the interest on one part at 5% per annum for 5 years may be equal to that on the other at for 6 years. How was the money divided?

असीम को रु. 15600 को दो भागों में बाँटने के लिए बोला जाता है। यदि पहले भाग पर 5% ब्याज की दर से 5 वर्ष का ब्याज, दूसरे भाग पर ब्याज की दर से 6 वर्ष का ब्याज बराबर हो तो उसने धन को किस प्रकार विभाजित किया?

- Q.26 Karthik is twice as old as Shyam. If six years is subtracted from Shyam's age and four years added to Karthik's age, then Karthik will be four times Shyam's age. How old were they two years ago?

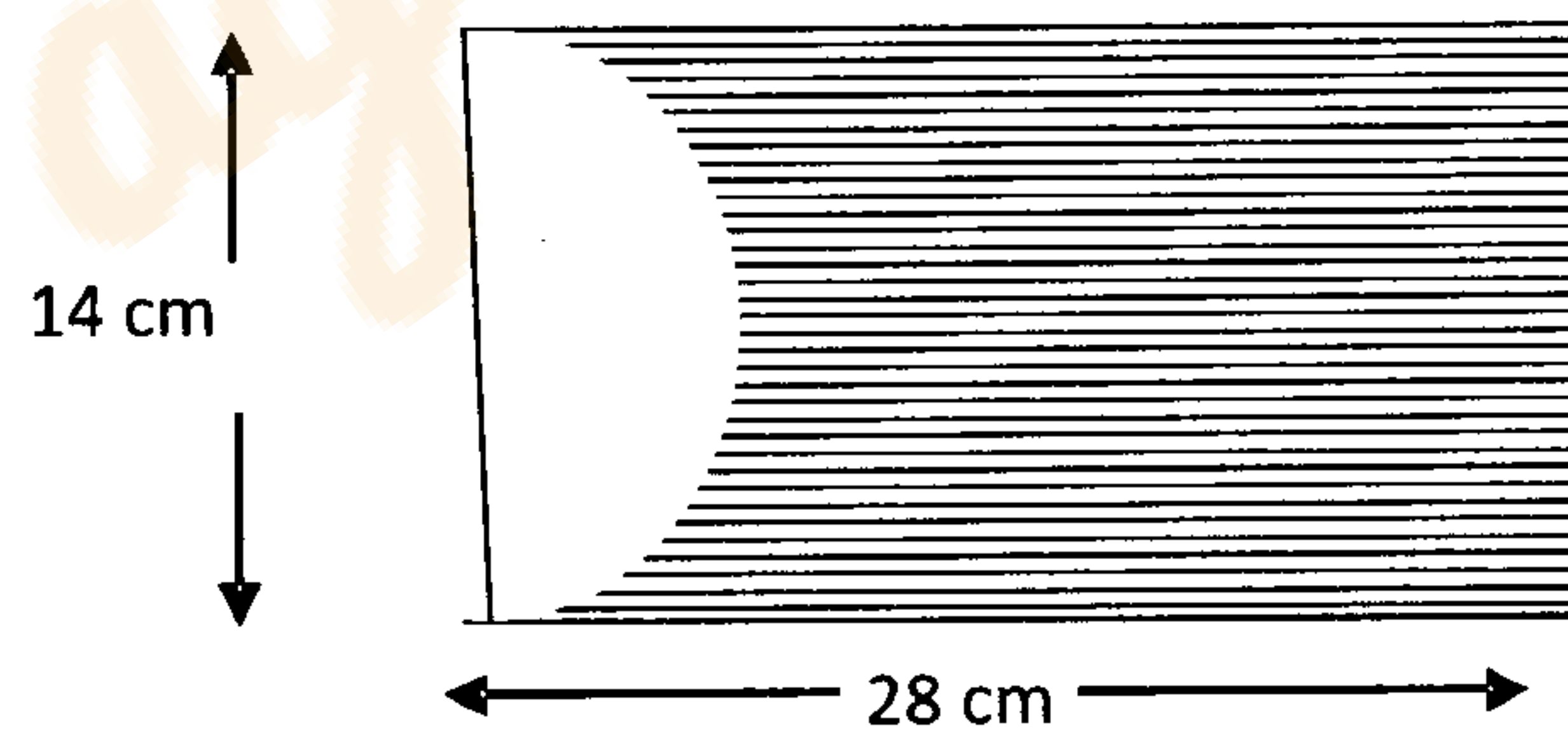
कार्थिक की आयु श्याम से दुगुनी है। यदि श्याम की आयु से 6 वर्ष घटा दिये जाय तथा कार्थिक की आयु में 4 वर्ष जोड़ दिये जाय तो कार्थिक की आयु श्याम की आयु की चार गुनी हो जायेगी। दो वर्ष पहले दोनों की आयु क्या थी?

- Q.27 If 2 men or 3 women take 40 hours to do a certain piece of work, how long will 4 men and 9 women working together take to complete the work?

यदि 2 आदमी या 3 औरत किसी काम को 40 घंटे में पूरा कर लेती है, तो 4 आदमी तथा 9 औरत उसी काम को एक साथ मिलकर कितने समय में पूरा कर लेंगे?

- Q.28 In the given figure, find the area and perimeter of the shaded region, if the unshaded part is a semicircle.

दिए हुए चित्र में छायांकित भाग का क्षेत्रफल तथा परिमाप ज्ञात कीजिए यदि अनक्षायांकित भाग अर्धवृत्त हो।



- Q.29 Solve/ हल कीजिए:

$$\frac{2x+1}{10} - \frac{3-2x}{15} = \frac{x-1}{6} \text{ .Hence find the value of } y \text{ if } \frac{2}{x} - \frac{5}{y} = 5$$

- Q.30 Two regular polygons are such that the ratio between their number of sides is 1:2 and the ratio of measures of their interior angles is 3:4. Find the number of sides of each polygon.

दो समबहुभुजों की भुजाओं की संख्या का अनुपात 1:2 है तथा उनके अंतःकोणों का अनुपात 3:4 है। प्रत्येक बहुभुज की भुजाओं की संख्या ज्ञात करें।