

CLASS : 10th (Secondary)

Series : Sec/Annual Exam.-2024

Roll No. 10241254

Code No. 1104

SET : D

गणित (आधार)

MATHEMATICS (Basic)

(Academic/Open)

[ हिन्दी एवं अंग्रेजी माध्यम ]

[ Hindi and English Medium ]

(Only for Fresh/Re-appear/Improvement/Additional Candidates)

समय : 3 घण्टे ]

Time allowed : 3 hours ]

[ पूर्णांक : 80

[ Maximum Marks : 80



- कृपया जाँच कर लें कि इस प्रश्न-पत्र में मुद्रित पृष्ठ 24 तथा प्रश्न 38 हैं।

Please make sure that the printed pages in this question paper are 24 in number and it contains 38 questions.

- प्रश्न-पत्र में दाहिने हाथ की ओर दिये गये कोड नम्बर तथा सेट को छात्र उत्तर-पुस्तिका के मुख्य-पृष्ठ पर लिखें।

The Code No. and Set on the right side of the question paper should be written by the candidate on the front page of the answer-book.

- कृपया प्रश्न का उत्तर लिखना शुरू करने से पहले, प्रश्न का क्रमांक अवश्य लिखें।

Before beginning to answer a question, its Serial Number must be written.

- उत्तर-पुस्तिका के बीच में खाली पन्ना/पन्ने न छोड़ें।

Don't leave blank page/pages in your answer-book.

1104/(Set : D)



P. T. O.



(3)

1104/(Set : D)

(v) खण्ड - द : इस खण्ड में 32 से 35 तक कुल 4 प्रश्न हैं, प्रत्येक प्रश्न 5 अंक का है।

**Section - D :** There are 4 questions from 32 to 35, each of 5 marks.

(vi) खण्ड - य : इस खण्ड में 36 से 38 तक कुल 3 प्रश्न हैं, प्रत्येक प्रश्न 4 अंक का है।

**Section - E :** There are 3 questions from 36 to 38, each of 4 marks.

(vii) सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। हालांकि खण्ड-ब के 1 प्रश्न में, खण्ड-स के दो प्रश्नों में, खण्ड-द के दो प्रश्नों में और खण्ड-य के दो प्रश्नों में आन्तरिक विकल्प दिये गये हैं। उनमें से आपको एक प्रश्न को चुनना है।

**All questions are compulsory.** However provision of internal choice has been made in 1 question of **Section-B**, 2 questions of **Section-C**, 2 questions of **Section-D** and 2 questions of **Section-E**. You have to choose **one** question of them.



खण्ड - अ

**SECTION - A**

1. निम्नलिखित बारंबारता बंटन का बहुलक वर्ग होता है :

वर्ग अंतराल	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50
बारंबारता	6	7	5	11	6

(A) 0-10

(B) 40-50

(C) 30-40

(D) 10-20



1104/(Set : D)

P. T. O.



(4)

The modal class for the following frequency distribution :

Class Interval	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50
Frequency	6	7	5	11	6

- (A) 0-10 (B) 40-50  
(C) 30-40 (D) 10-20

2. केन्द्रीय प्रवृत्ति के मापकों में एक अनुभविक सम्बन्ध क्या है ?

- (A) 3 माध्यक = बहुलक + 2 माध्य (B) माध्यक = 3 बहुलक + 2 माध्य  
(C) माध्यक = 2 बहुलक + 3 माध्य (D) 3 माध्यक = बहुलक - 2 माध्य

What is the empirical relationship between the three measures of central tendency ?

- (A) 3 Median = Mode + 2 Mean



- (B) Median = 3 Mode + 2 Mean  
(C) Median = 2 Mode + 3 Mean  
(D) 3 Median = Mode - 2 Mean

3. यदि  $P(E) = 0.07$  है, तो  $P(\bar{E})$  का मान होगा :

- (A) 0.7 (B) 0.3  
(C) 0.03 (D) 0.93

If  $P(E) = 0.07$ , then  $P(\text{not } E)$  will be :

- (A) 0.7 (B) 0.3  
(C) 0.03 (D) 0.93





4. 72 और 120 का म० स० अ० (HCF) है : (5)

- (A) 12 (B) 24  
(C) 36 (D) 72

The HCF of 72 and 120 is :

- (A) 12 (B) 24  
(C) 36 (D) 72

5. निम्नलिखित में कौन-सी अपरिमेय संख्या है ?

- (A)  $\sqrt{36}$  (B)  $\sqrt{25}$   
(C)  $6\sqrt{3}$  (D)  $5\sqrt{4}$



Which of the following is an irrational number ?

- (A)  $\sqrt{36}$  (B)  $\sqrt{25}$   
(C)  $6\sqrt{3}$  (D)  $5\sqrt{4}$

6. द्विघात बहुपद  $2x^2 - 8x + 6$  के शून्यकों का योगफल होगा :

- (A) 4 (B) -4  
(C) 3 (D)  $1/3$

The sum of zeroes of quadratic polynomial  $2x^2 - 8x + 6$  will be :

- (A) 4 (B) -4  
(C) 3 (D)  $1/3$





(6)

7. A. P. 3, 1, -1, -3 ..... का सर्व अंतर ज्ञात कीजिए

Find the common difference of the A. P. 3, 1, -1, -3 .....

8. निम्नलिखित में से द्विघात समीकरण कौन-सी है ?

(A)  $(x+1)^2 = 2(x-3)$

(B)  $(x-2)(x+1) = (x-1)(x+3)$

(C)  $(x+2)^3 = 2x(x^2-1)$

(D)  $x^2 + 3x + 1 = (x-2)^2$

Which of the following is a quadratic equation

(A)  $(x+1)^2 = 2(x-3)$

(B)  $(x-2)(x+1) = (x-1)(x+3)$

(C)  $(x+2)^3 = 2x(x^2-1)$

(D)  $x^2 + 3x + 1 = (x-2)^2$

9. बिन्दुओं (-2, 7) और (4, -3) को मिलाने वाले रेखाखण्ड का मध्य बिन्दु है :

(A) (-1, -2)

(B) (-2, -4)

(C) (2, 4)

(D) (1, 2)

Coordinates of mid point of line joining two points (-2, 7) and (4, -3) is :

(A) (-1, -2)

(B) (-2, -4)

(C) (2, 4)

(D) (1, 2)

10. सभी वर्ग ..... होते हैं।

All squares are .....

(समरूप, सर्वांगसम) 1

(Similar, Congruent)



11. वृत्त के किसी बिन्दु पर स्पर्श रेखा, स्पर्श बिन्दु से जाने वाली त्रिज्या के बीच का कोण होता है : 1
- (A)  $180^\circ$  (B)  $45^\circ$   
(C)  $90^\circ$  (D)  $60^\circ$

The tangent at any point of a circle makes an angle to the radius through the point of contact is :

- (A)  $180^\circ$  (B)  $45^\circ$   
(C)  $90^\circ$  (D)  $60^\circ$

12. किसी वृत्त की स्पर्श रेखा उसे कितने बिन्दुओं पर स्पर्श करती है ? 1
- (A) 1 (B) 2  
(C) 3 (D) अपरिमित



At how many points a tangent to a circle intersect it ?

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

13.  $\sin 60^\circ \sec 30^\circ$  का मान होगा : 1

- (A)  $\frac{\sqrt{3}}{4}$  (B)  $\frac{3}{2}$   
(C) 1 (D) 0

The value of  $\sin 60^\circ \sec 30^\circ$  will be :

- (A)  $\frac{\sqrt{3}}{4}$  (B)  $\frac{3}{2}$   
(C) 1 (D) 0



(8)

14. यदि  $\tan \theta = \frac{4}{3}$  हो, तो  $\sin \theta$  का मान होगा :

(A)  $\frac{3}{4}$

(B)  $\frac{3}{5}$

(C)  $\frac{5}{3}$

(D)  $\frac{4}{5}$

D147840

If  $\tan \theta = \frac{4}{3}$ , then the value of  $\sin \theta$  will be :

(A)  $\frac{3}{4}$

(B)  $\frac{3}{5}$

(C)  $\frac{5}{3}$

(D)  $\frac{4}{5}$

D147840



15.  $9 \sec^2 A - 9 \tan^2 A$  बराबर है :

(A) -9

(B) 9

(C) 1

(D) 0

$9 \sec^2 A - 9 \tan^2 A$  is equals to

(A) -9

(B) 9

(C) 1

(D) 0

D147840





16. वृत्त की परिधि और व्यास का अनुपात है : (9)

1104/(Set : D)

- (A)  $\pi : 1$  (B)  $2\pi : 1$   
(C)  $\pi : r$  (D)  $1 : \pi$

The ratio of circumference is to diameter is :

- (A)  $\pi : 1$  (B)  $2\pi : 1$   
(C)  $\pi : r$  (D)  $1 : \pi$

D147840

17. किसी वृत्त के त्रिज्याखण्ड का क्षेत्रफल जिसकी त्रिज्या 6 सेमी और कोण  $30^\circ$  है, होगा :

- (A)  $2\pi$  सेमी<sup>2</sup> (B)  $7\pi$  सेमी<sup>2</sup>  
(C)  $3\pi$  सेमी<sup>2</sup> (D)  $5\pi$  सेमी<sup>2</sup>

D147840



Area of the sector of a circle with radius 6 cm and angle  $30^\circ$ , will be :

- (A)  $2\pi$  cm<sup>2</sup> (B)  $7\pi$  cm<sup>2</sup>  
(C)  $3\pi$  cm<sup>2</sup> (D)  $5\pi$  cm<sup>2</sup>

18. गोले का पृष्ठीय क्षेत्रफल जिसकी त्रिज्या 3 सेमी है, होगा :

- (A)  $\frac{3}{4}\pi$  सेमी<sup>2</sup> (B)  $\frac{4}{3}\pi$  सेमी<sup>2</sup>  
(C)  $18\pi$  सेमी<sup>2</sup> (D)  $36\pi$  सेमी<sup>2</sup>

The surface area of sphere whose radius is 3 cm, will be :

- (A)  $\frac{3}{4}\pi$  cm<sup>2</sup> (B)  $\frac{4}{3}\pi$  cm<sup>2</sup>  
(C)  $18\pi$  cm<sup>2</sup> (D)  $36\pi$  cm<sup>2</sup>

D147840



P. T. O.

1104/(Set : D)



19. अभिकथन (A) : बिन्दुओं (1, -3) और (4, 1) के बीच की दूरी 5 इकाई है।

तर्क (R) : बिन्दु  $A(x_1, y_1)$  और  $B(x_2, y_2)$  के बीच की दूरी

$$AB = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$$

- (A) अभिकथन (A) और तर्क (R) दोनों सही हैं और तर्क (R) अभिकथन (A) की सही व्याख्या करता है।
- (B) अभिकथन (A) और तर्क (R) दोनों सही हैं और तर्क (R) अभिकथन (A) की सही व्याख्या नहीं करता है।
- (C) अभिकथन (A) सही है, लेकिन तर्क (R) गलत है।
- (D) अभिकथन (A) गलत है, लेकिन तर्क (R) सही है।



**Assertion (A) :** The distance between points (1, -3) and (4, 1) is 5 units.

**Reason (R) :** The distance between  $A(x_1, y_1)$  and  $B(x_2, y_2)$  is

$$AB = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$$

- (A) Both Assertion (A) and Reason (R) are true and Reason (R) is correct explanation of Assertion (A).
- (B) Both Assertion (A) and Reason (R) are true and Reason (R) is not correct explanation of Assertion (A).
- (C) Assertion (A) is true, but Reason (R) is false.
- (D) Assertion (A) is false, but Reason (R) is true.





20. अभिकथन (A) : 5 एक परिमेय संख्या है।

तर्क (R) : सभी धनात्मक पूर्णांकों के वर्गमूल अपरिमेय संख्याएँ हैं।

- (A) अभिकथन (A) और तर्क (R) दोनों सही हैं और तर्क (R) अभिकथन (A) की सही व्याख्या करता है।
- (B) अभिकथन (A) और तर्क (R) दोनों सही हैं और तर्क (R) अभिकथन (A) की सही व्याख्या नहीं करता है।
- (C) अभिकथन (A) सही है, लेकिन तर्क (R) गलत है।
- (D) अभिकथन (A) गलत है, लेकिन तर्क (R) सही है।



**Assertion (A) :** 5 is a rational number.

**Reason (R) :** The square root of all positive integers is an irrational number.

- (A) Both Assertion (A) and Reason (R) are true and Reason (R) is correct explanation of Assertion (A).
- (B) Both Assertion (A) and Reason (R) are true and Reason (R) is not correct explanation of Assertion (A).
- (C) Assertion (A) is true, but Reason (R) is false.
- (D) Assertion (A) is false, but Reason (R) is true.





(12)

खण्ड - ब

## SECTION - B

D147840

21. यदि  $\tan (A + B) = \sqrt{3}$  और  $\tan (A - B) = \frac{1}{\sqrt{3}}$ ;  $0^\circ < A + B \leq 90^\circ$ ,  $A > B$ , तो  $A$  और  $B$  का

मान ज्ञात कीजिए।

2

If  $\tan (A + B) = \sqrt{3}$  and  $\tan (A - B) = \frac{1}{\sqrt{3}}$ ;  $0^\circ < A + B \leq 90^\circ$ ,  $A > B$ , then find the

value of  $A$  and  $B$ .

D147840

अथवा

OR



यदि  $\sin (A - B) = \frac{1}{2}$ ,  $\cos (A + B) = \frac{1}{2}$ ,  $0^\circ < A + B \leq 90^\circ$ ,  $A > B$ , तो  $A$  और  $B$  ज्ञात कीजिए।

If  $\sin (A - B) = \frac{1}{2}$ ,  $\cos (A + B) = \frac{1}{2}$ ,  $0^\circ < A + B \leq 90^\circ$ ,  $A > B$ , then find the value of  $A$  and  $B$ .

22. किसी कार के दो वाइपर (wipers) हैं, परस्पर कभी आच्छादित नहीं होते हैं। प्रत्येक वाइपर की पत्ती की लम्बाई 25 सेमी है और  $115^\circ$  के कोण तक घूमकर सफाई कर सकता है। पत्तियों की प्रत्येक फुहार के साथ जितना क्षेत्रफल साफ हो जाता है, वह ज्ञात कीजिए।

2

A car has two wipers which do not overlap. Each wiper has a blade of length 25 cm sweeping through an angle of  $115^\circ$ . Find the total area cleaned at each sweep of the blades.





23.  $k$  के किस मान के लिए, निम्न रैखिक समीकरणों के युग्म के अपरिमित रूप से अनेक हल होंगे ? (13) 1104/(Set : D) 2

$$kx + 3y - (k - 3) = 0$$

$$12x + ky - k = 0$$

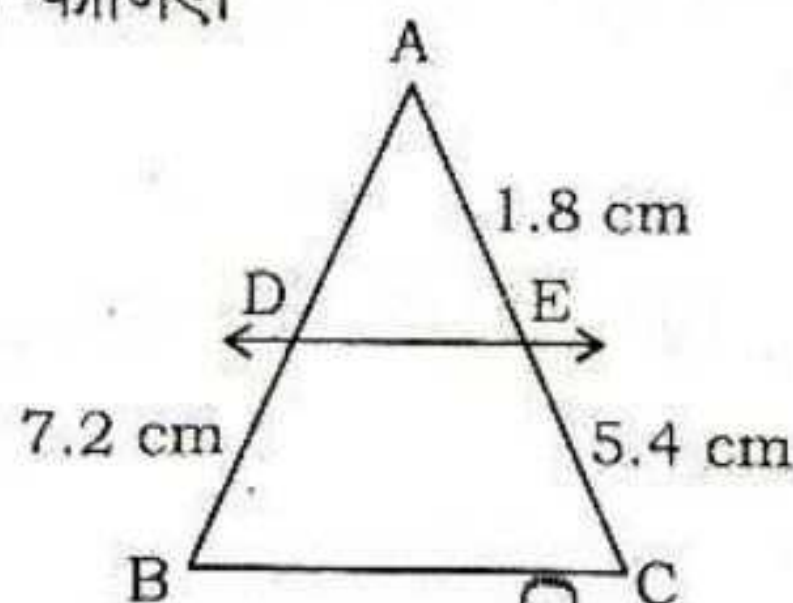
For what values of  $k$  will the following pair of linear equations have infinitely many solutions ?

$$kx + 3y - (k - 3) = 0$$

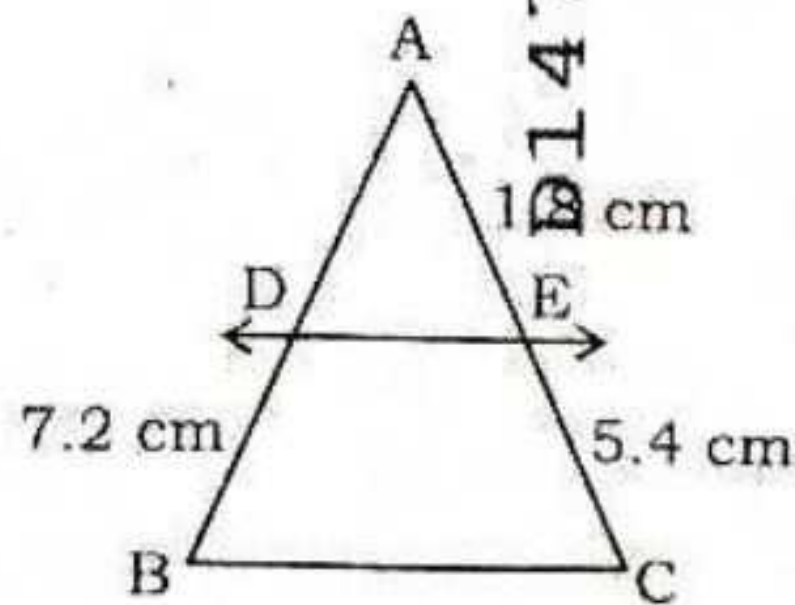
$$12x + ky - k = 0$$



24. आकृति में  $DE \parallel BC$  है।  $AD$  ज्ञात कीजिए। 2



In Fig.  $DE \parallel BC$ , then find  $AD$ .



1104/(Set : D)



P. T. O.



25. एक बिन्दु A से, जो एक वृत्त के केन्द्र से 5 सेमी दूरी पर है, वृत्त पर स्पर्श रेखा की लंबाई 4 सेमी है। वृत्त की त्रिज्या ज्ञात कीजिए। 2

The length of a tangent from a point A at distance 5 cm from the centre of the circle is 4 cm. Find the radius of the circle.

खण्ड - स

SECTION - C

26. सिद्ध कीजिए कि बाह्य बिन्दु से वृत्त पर खींची गई स्पर्श रेखाओं की लंबाइयाँ बराबर होती हैं। 3
- Prove that the length of tangents drawn from an external point to a circle are equal.



27.  $\Delta PQR$  में, जिसका कोण Q समकोण है,  $PR + QR = 25$  सेमी और  $PQ = 5$  सेमी है, तो  $\cos P$  और  $\tan P$  का मान ज्ञात कीजिए। 3
- In  $\Delta PQR$ , right angled at Q,  $PR + QR = 25$  cm and  $PQ = 5$  cm. Determine the value of  $\cos P$  and  $\tan P$ .

सिद्ध कीजिए :  $(\operatorname{cosec} \theta - \cot \theta)^2 = \frac{1 - \cos \theta}{1 + \cos \theta}$

Prove that :  $(\operatorname{cosec} \theta - \cot \theta)^2 = \frac{1 - \cos \theta}{1 + \cos \theta}$





28. सिद्ध कीजिए कि  $\sqrt{5}$  एक अपरिमेय संख्या है। (15)

1104/(Set : D)

3

Prove that  $\sqrt{5}$  is an irrational number.

29. द्विघात बहुपद  $6x^2 - 7x - 3$  के शून्यक ज्ञात कीजिए और शून्यकों तथा गुणांकों के बीच के संबंध की सत्यता की जाँच कीजिए।

3

Find the zeroes of quadratic polynomial  $6x^2 - 7x - 3$  and verify the relationship between the zeroes and the coefficients.

30. रैखिक समीकरण युग्म को हल कीजिए :

3

$$\frac{3x}{2} - \frac{5y}{3} = -2, \quad \frac{x}{3} + \frac{y}{2} = \frac{13}{6}$$



Solve the pair of linear equations :

$$\frac{3x}{2} - \frac{5y}{3} = -2, \quad \frac{x}{3} + \frac{y}{2} = \frac{13}{6}$$

अथवा

OR

दो संख्याओं का अंतर 26 है और एक संख्या दूसरी संख्या की तीन गुनी है। उन्हें ज्ञात कीजिए।

The difference between two numbers is 26 and one number is three times the other. Find them.

1104/(Set : D)



P. T. O.



31, एक पेटी में 90 डिस्क (discs) हैं जिन पर 1 से 90 तक संख्याएँ अंकित हैं। यदि इस पेटी में से एक डिस्क यादृच्छया निकाली जाती है, तो इसकी प्रायिकता ज्ञात कीजिए कि इस डिस्क पर अंकित होगी : 3

- (i) दो अंकों की एक संख्या
- (ii) एक पूर्ण वर्ग संख्या
- (iii) 5 से विभाज्य एक संख्या

A box contains 90 discs which are numbered from 1 to 90. If one disc is drawn at random from the box, find the probability that it bears :

- (i) a two-digit number
- (ii) a perfect square number
- (iii) a number divisible by 5

D147840

D147840



खण्ड - द

SECTION - D

32. भुजा 7 सेमी वाले एक घनाकार ब्लॉक के ऊपर एक अर्धगोला रखा हुआ है। अर्धगोले का अधिकतम व्यास क्या हो सकता है ? इस प्रकार बने ठोस का पृष्ठीय क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए। 5

A cubical block of side 7 cm is surmounted by a hemisphere. What is the greatest diameter the hemisphere can have ? Find the surface area of the solid.

D147840

अथवा

OR





(17)

1104/(Set : D)

कोई तंबू एक बेलन के आकार का है जिस पर एक शंकु अध्यारोपित है। यदि बेलनाकार भाग की ऊँचाई और व्यास क्रमशः 2.1 मी और 4 मी हैं तथा शंकु की तिर्यक ऊँचाई 2.8 मी है, तो इस तंबू को बनाने में प्रयुक्त कैनवास का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए। साथ ही ₹ 500 प्रति  $\text{मी}^2$  की दर से इसमें प्रयुक्त कैनवास की लागत ज्ञात कीजिए। (ध्यान दीजिए कि तंबू के आधार को कैनवास से नहीं ढका जाता है।)

A tent is in the shape of a cylinder surmounted by a conical top. If the height and diameter of cylindrical part are 2.1 m and 4 m respectively and the slant height of the top is 2.8 m. Find the area of the canvas used for making the tent. Also find the cost of the canvas of the tent at the rate of ₹ 500 per  $\text{m}^2$ . (Note that the base of the tent will not be covered with canvas.)

33. दिया हुआ बंटन विश्व के कुशल श्रेष्ठतम बल्लेबाजों द्वारा एकदिवसीय अंतर्राष्ट्रीय क्रिकेट मैचों में बनाए रनों को दर्शाता है :

D147840



बनाए गए रन	बल्लेबाजों की संख्या
3000-4000	4
4000-5000	18
5000-6000	9
6000-7000	7
7000-8000	6
8000-9000	3
9000-10000	1
10000-11000	1

इन आँकड़ों का बहुलक ज्ञात कीजिए।

1104/(Set : D)



P. T. O.



The given distribution shows the number of runs scored by some top Batsmen of the world in one day international cricket matches :

Runs Scored	Number of Batsman
3000-4000	4
4000-5000	18
5000-6000	9
6000-7000	7
7000-8000	6
8000-9000	3
9000-10000	1
10000-11000	1

Find the mode of the data.



34. 3 वर्ष पूर्व सीमा की आयु (वर्षों में) का व्युत्क्रम और अब से 5 वर्ष पश्चात् आयु के व्युत्क्रम का योग  $\frac{1}{3}$  है। उसकी वर्तमान आयु ज्ञात कीजिए।
- The sum of the reciprocals of Seema's ages (in years) 3 years ago and 5 years from now is  $\frac{1}{3}$ . Find her present age.

अथवा

OR

एक मोटर बोट, जिसकी स्थिर जल में चाल 18 किमी/घण्टा है, 24 किमी धारा के प्रतिकूल जाने में, वही दूरी धारा के अनुकूल जाने की अपेक्षा 1 घण्टा अधिक लेती है। धारा की चाल ज्ञात कीजिए।

A motor boat whose speed is 18 km/h in still water takes 1 hour more to go 24 km upstream than to return downstream to the same spot. Find the speed of the stream.





35. सिद्ध कीजिए "यदि किसी त्रिभुज की एक भुजा के समांतर अन्य दो भुजाओं को भिन्न-भिन्न बिन्दुओं पर प्रतिच्छेद करने के लिए एक रेखा खींची जाए, तो ये अन्य भुजाएँ एक ही अनुपात में विभाजित हो जाती हैं"।

Prove that "If a line is drawn parallel to one side of a triangle to intersect the other two sides in distinct points, the other two sides are divided in the same ratio".

खण्ड - य

SECTION - E

36. एक कक्षा में 4 दोस्त राम, राजन, प्रवीण और रमन चित्र में दिखाए अनुसार बिन्दु A, B, C और D पर बैठे हैं। यह मानते हुए कि O मूल बिन्दु है। आकृति को अवलोकन करें और आकृति के आधार पर निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए :

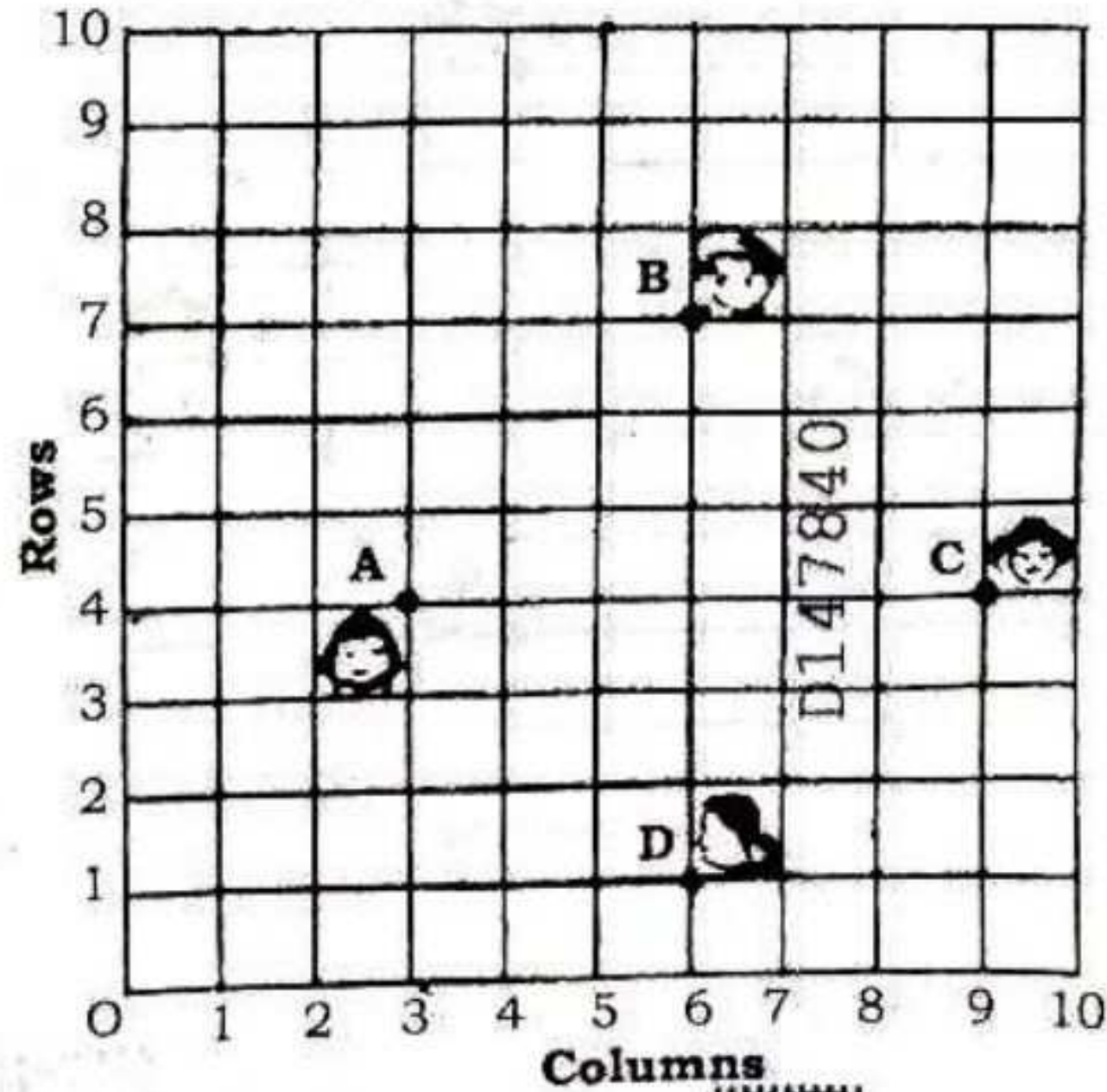
- (i) राजन की स्थिति ज्ञात कीजिए। 1  
(ii) प्रवीण की स्थिति ज्ञात कीजिए। 1  
(iii) AC के मध्यबिन्दु के निर्देशांक ज्ञात कीजिए। 2



अथवा

प्रवीण की मूल बिन्दु से दूरी ज्ञात कीजिए।

2





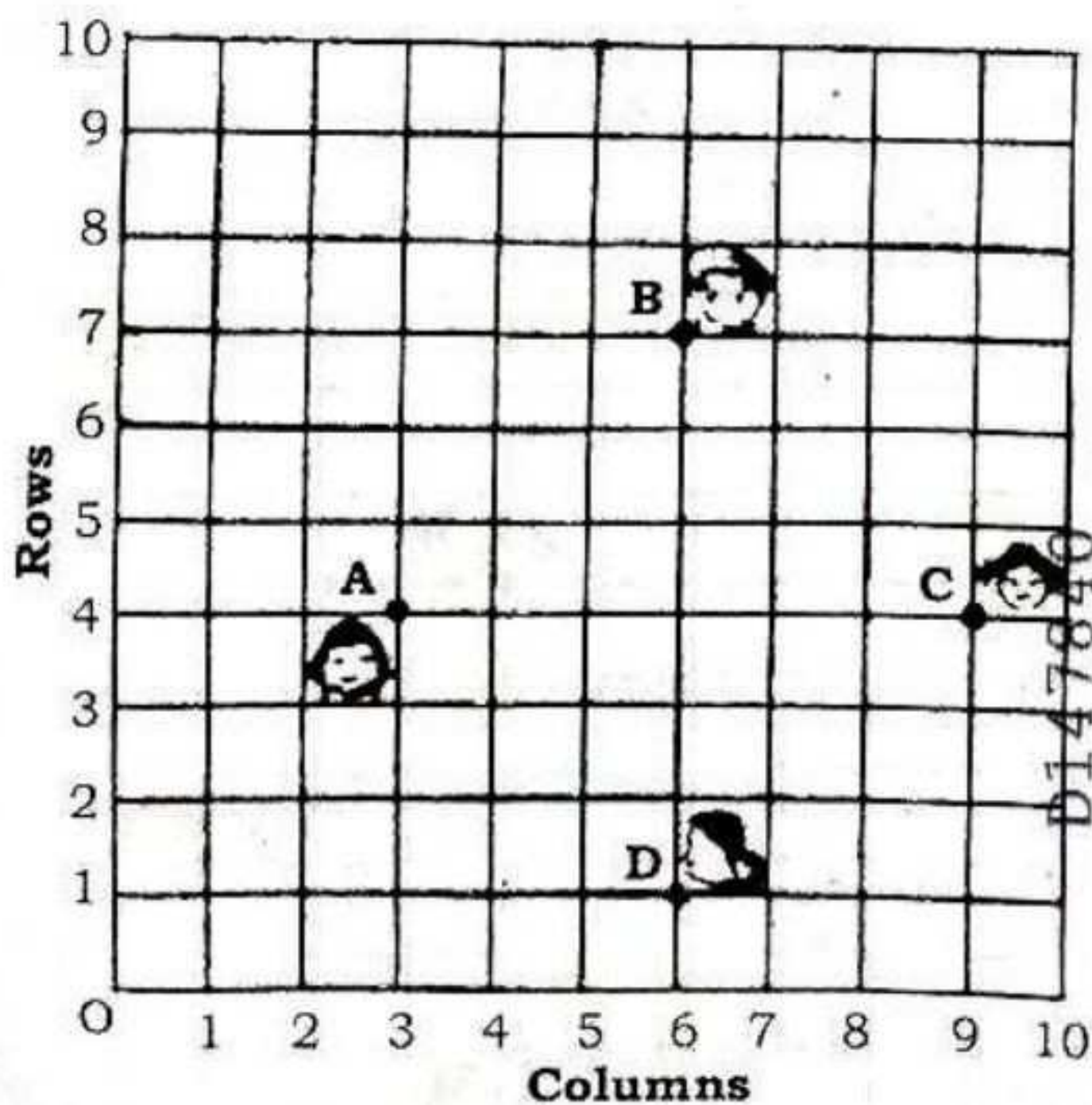
(20)

In a classroom 4 friends Ram, Rajan, Praveen and Raman are sitting on the points A, B, C and D as shown in the fig. Assuming O be the origin. Observe the figure and answer the following questions based on the figure :

- (i) Find the position of Rajan.
- (ii) Find the position of Praveen.
- (iii) Find the coordinates of the mid point of AC.

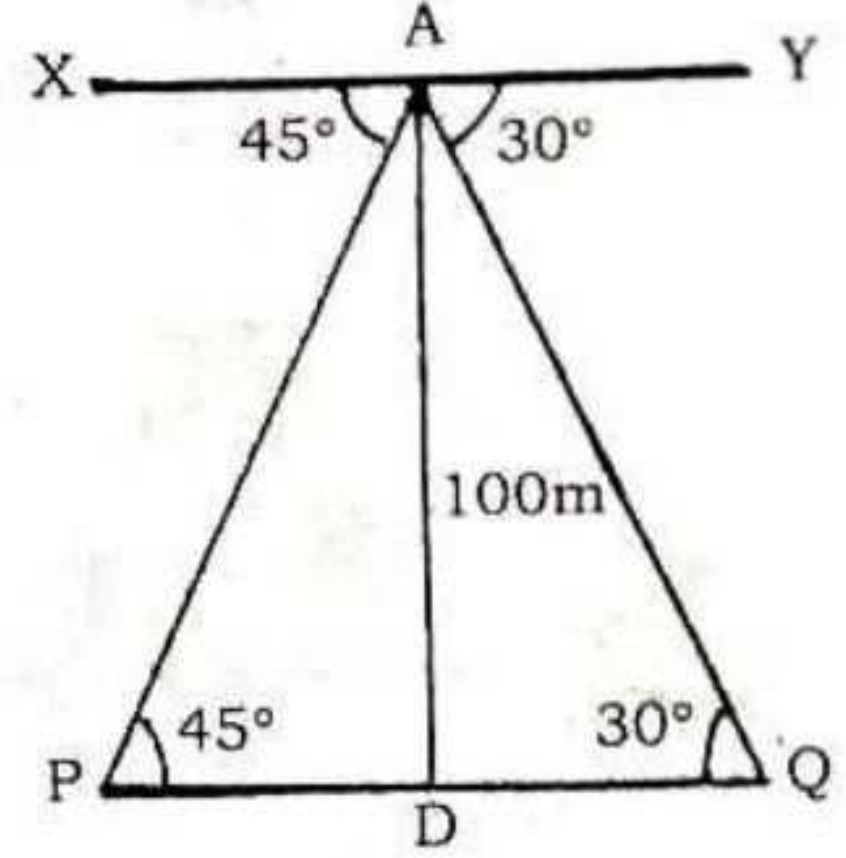
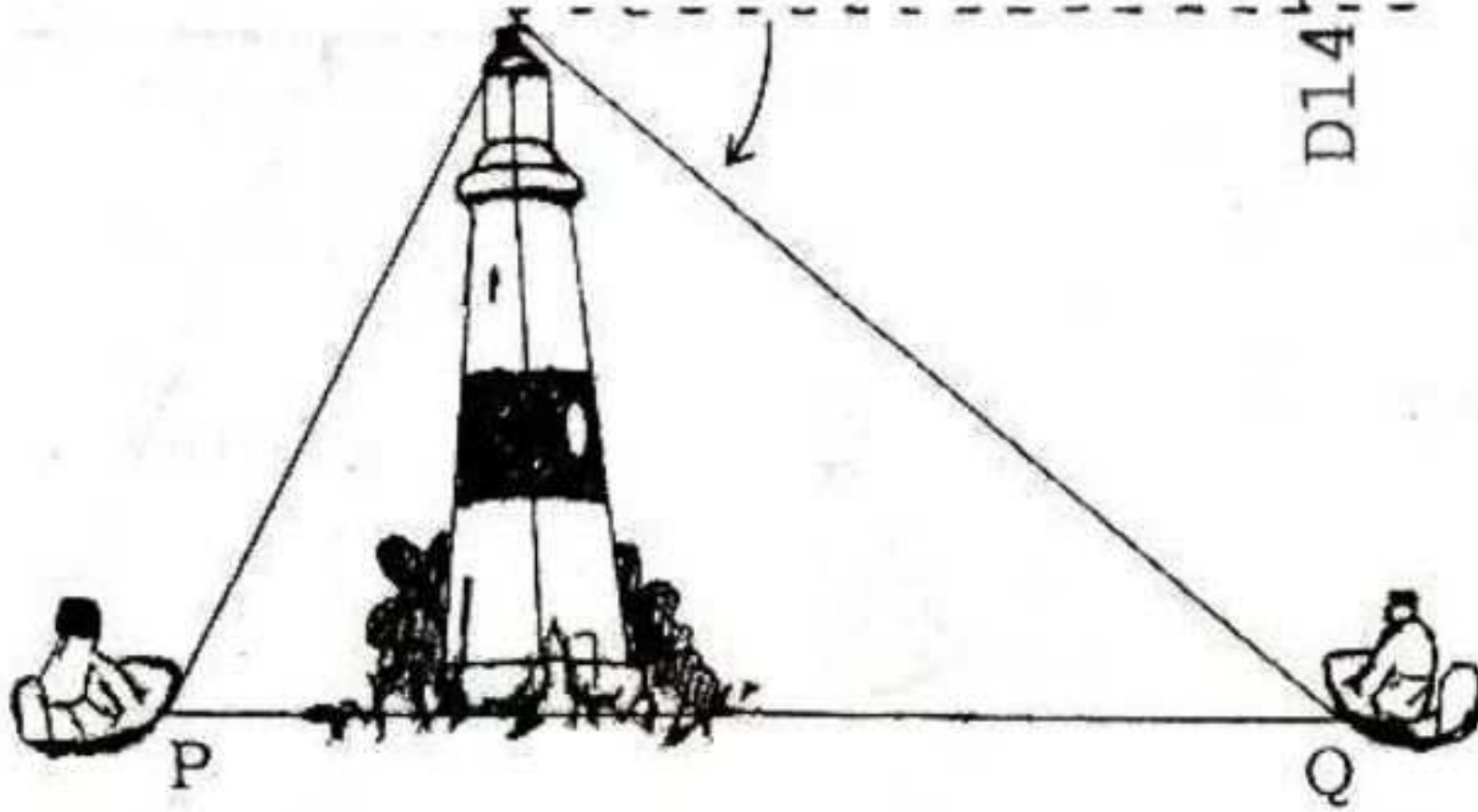
OR

Find the distance of Praveen from origin.





37. एक लड़का लाइट हाउस के शीर्ष पर खड़ा है। उसने देखा कि नाव  $P$  और नाव  $Q$  विपरीत दिशाओं से लाइट हाउस की ओर आ रही हैं। उसने पाया कि नाव  $P$  का अवनमन कोण  $45^\circ$  है और नाव  $Q$  का अवनमन कोण  $30^\circ$  है। वह यह भी जानता है कि लाइट हाउस की ऊँचाई 100 मीटर है।



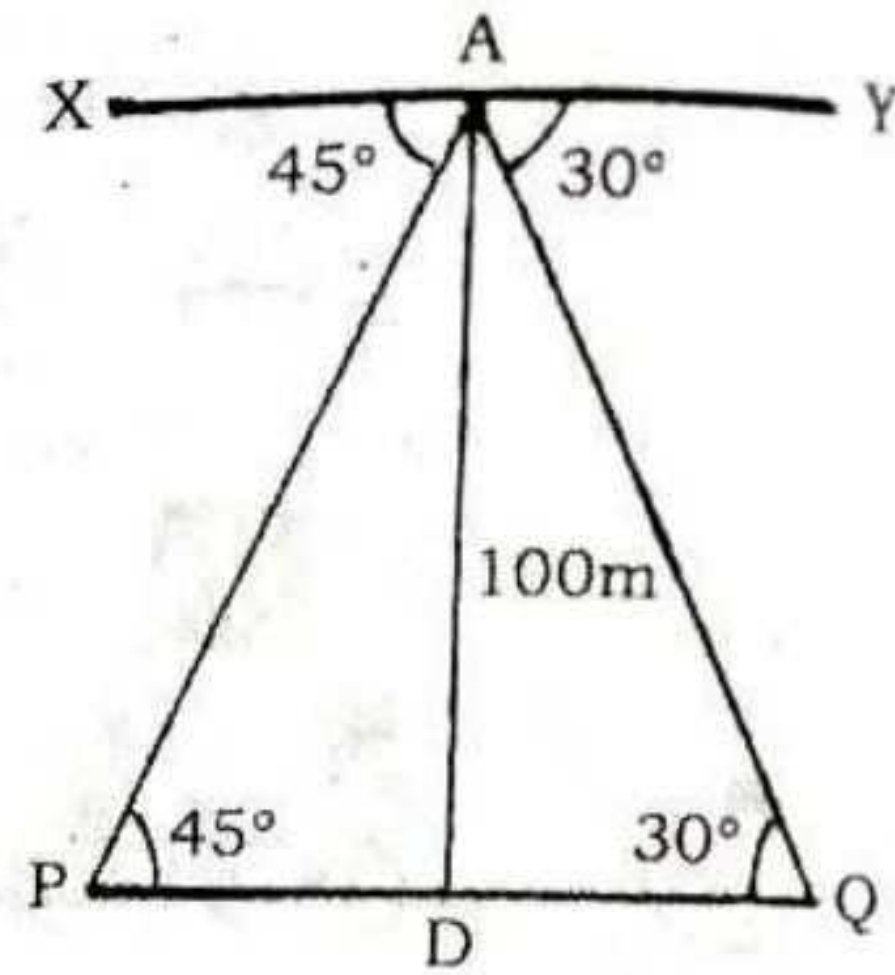
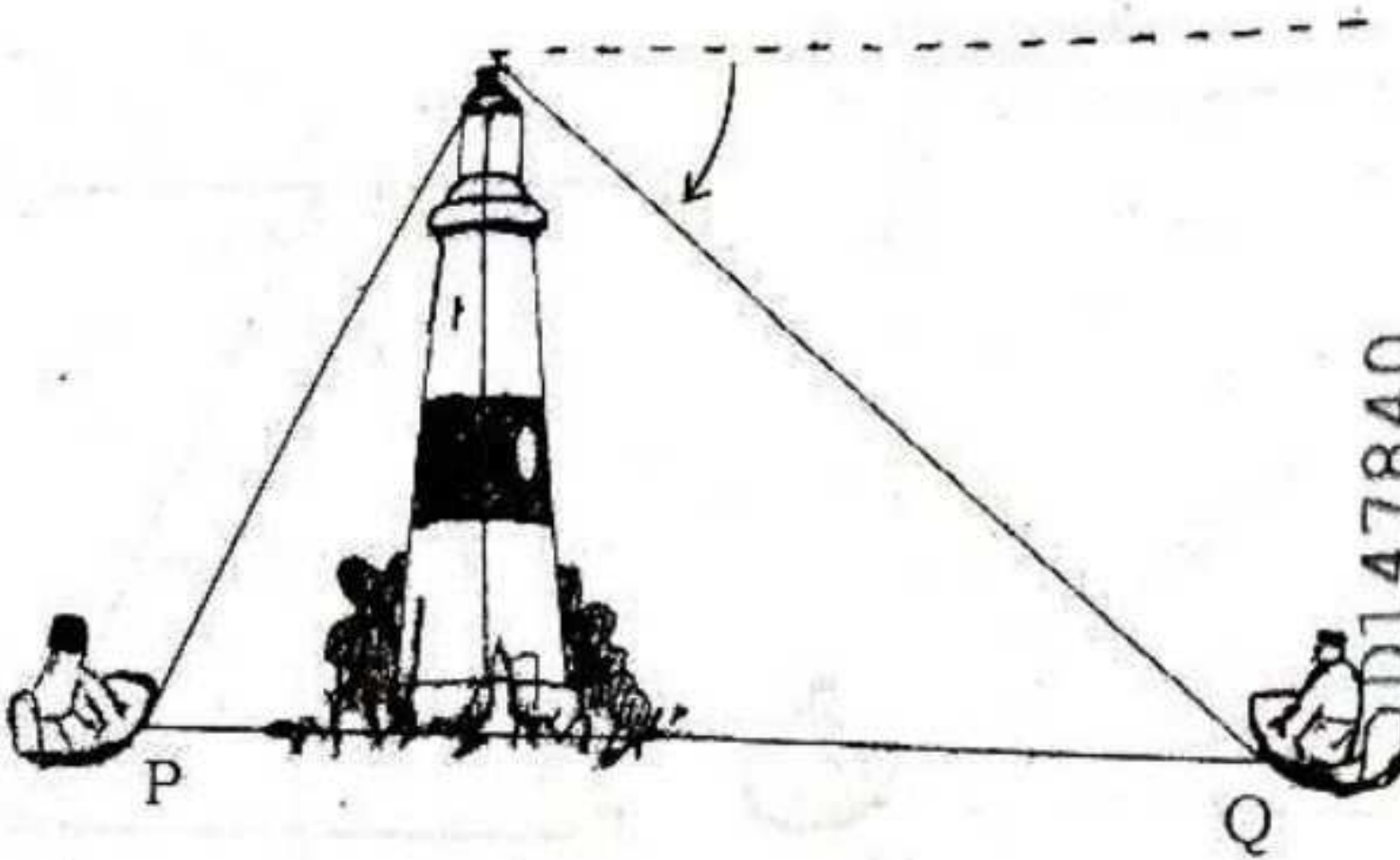
उपरोक्त जानकारी के आधार पर निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए :

- $\angle APQ$  का माप क्या होगा ?
- $PD$  की लंबाई ज्ञात कीजिए।
- $QD$  की लंबाई ज्ञात कीजिए।
- $AP$  की लंबाई ज्ञात कीजिए।



(22)

A boy standing on the top of a light house. He saw that two boats  $P$  and  $Q$  were approaching towards light house from opposite sides of it. He observed that angle of depression of boat  $P$  is  $45^\circ$  and that of boat  $Q$  is  $30^\circ$ . He also knows the height of light house is  $100$  m.



Using above information answer the following questions :

- (i) What will be the measure of  $\angle APQ$  ?
- (ii) Find the length of  $PD$ .
- (iii) Find the length of  $QD$ .
- (iv) Find the length of  $AP$ .

D147840





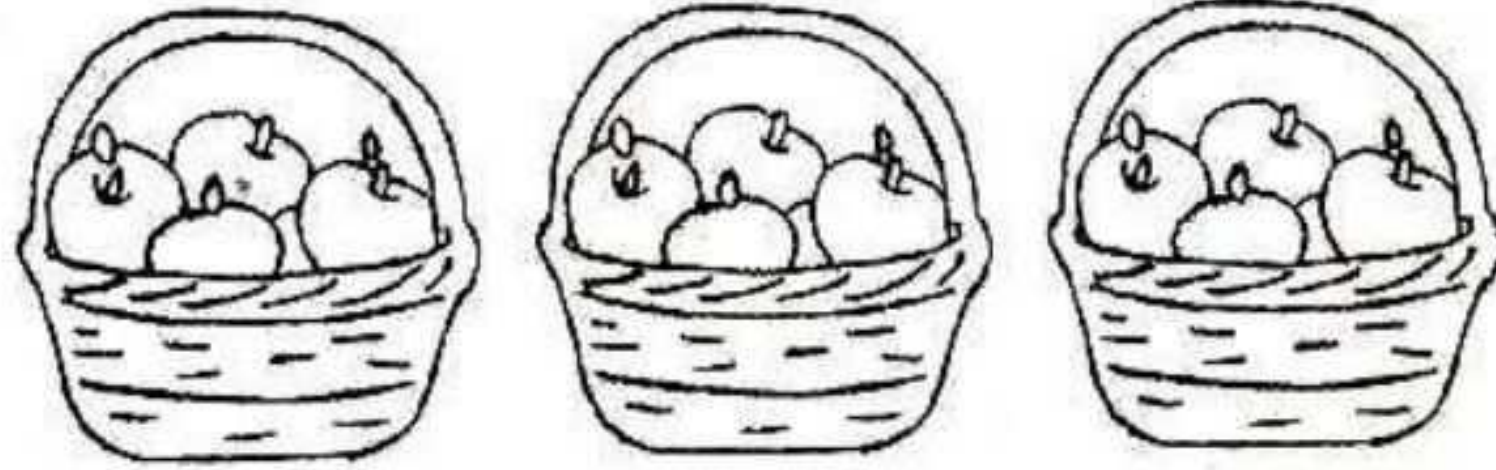
38. अन्वी के द्वारा 810 सेबों को टोकरीयों में इस प्रकार रखा गया है कि पहली टोकरी में 5 सेब, दूसरी में 12 सेब व तीसरी में 19 सेब इत्यादि।

उपरोक्त लिखित सूचना के आधार पर निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए :

- (i) टोकरीयों में रखे सेबों की संख्या क्या एक A. P. है ? 1
- (ii) 9वीं टोकरी में रखे सेबों की संख्या ज्ञात कीजिए। 1
- (iii) पहली 13 टोकरीयों में कुल सेबों की संख्या ज्ञात कीजिए। 2

अथवा

कितनी टोकरीयों में 95 सेब रखे गए हैं ? 2



Anvi has 810 apples and she arranged them in baskets in such a way that 5 apples are in first basket, 12 in second basket, 19 apples in third basket and so on.

Based on the above information, answer the following questions :

- (i) Is the number of apples in baskets in A. P. ?
- (ii) Find the number of apples kept in the 9th basket.



P. T. O.



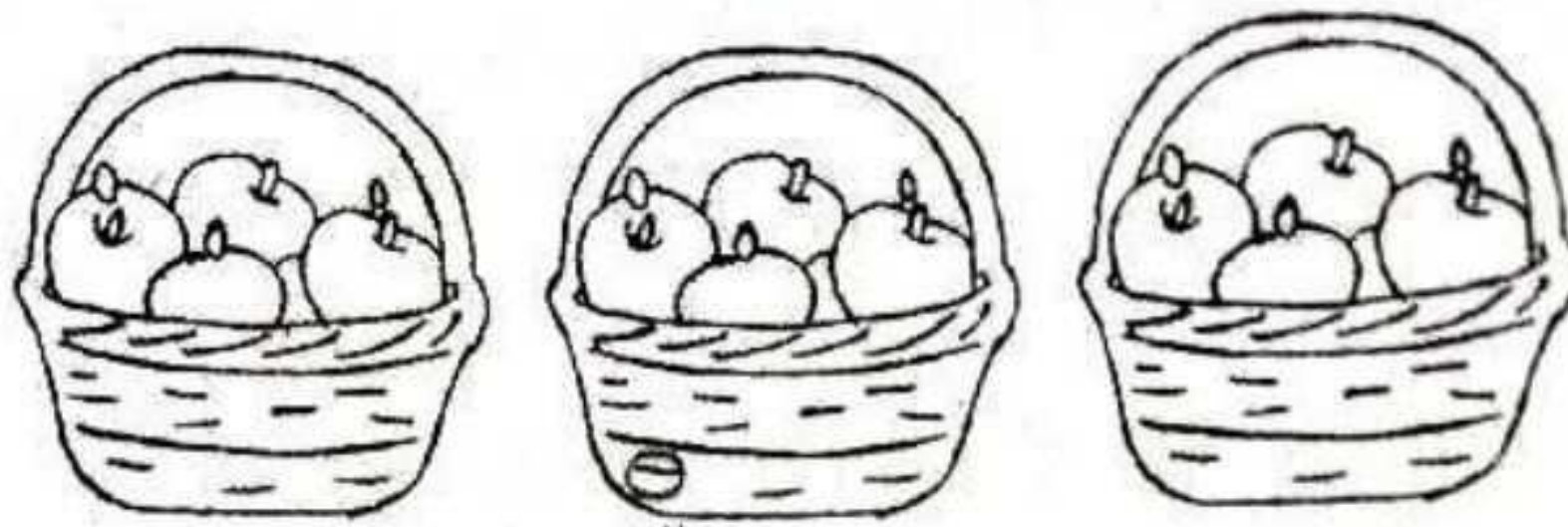
(24)

(iii) Find the total number of apples in the first 13 baskets.

D147840

OR

In how many baskets 95 apples can be kept ?



D147840



D147840

