ਦਫਤਰ ਡਾਇਰੈਕਟਰ ਐਸ.ਸੀ.ਈ.ਆਰ.ਟੀ. ਪੰਜਾਬ

ਬਲਾਕ-ਈ, ਪੀ.ਐਸ.ਈ.ਬੀ. ਕੰਪਲੈਕਸ, ਵਿੱਦਿਆ ਭਵਨ, ਛੇਵੀਂ ਮੰਜਿਲ, ਫੇਜ਼-8, ਮੋਹਾਲੀ, ਫੋਨ ਨੰ. 0172-2212221

ਵੱਲ

ਸਮੂਹ ਜਿਲ੍ਹਾ ਸਿਖਿਆ ਅਫਸਰ (ਸੈ.ਸਿੱ.),

ਸਮੂਹ ਸਕੂਲ ਮੁੱਖੀ (ਵੈਬਸਾਈਟ ਰਾਹੀਂ)

ਸਬੰਧਤ ਅਧਿਆਪਕ

ਮੀਮੋ ਨੰ. Scert/ QP/ UP/ 2022 29882 ਮਿਤੀ 03.02.2022

ਵਿਸ਼ਾ :- **ਨਾਨ-ਬੋਰਡ ਜਮਾਤਾਂ (6ਵੀਂ, 7ਵੀਂ, ਅਤੇ 9ਵੀਂ) ਦੀ ਟਰਮ-2 ਦੇ ਗਣਿਤ ਵਿਸ਼ੇ ਦੇ ਮਾਡਲ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਪੱਤਰਾਂ ਸੰਬੰਧੀ।**

1.0 ਉਪਰੋਕਤ ਵਿਸ਼ੇ ਵੱਲ ਧਿਆਨ ਦੇਣ ਦੀ ਖੇਚਲ ਕੀਤੀ ਜਾਵੇ ਜੀ।

2.0 6ਵੀਂ, 7ਵੀਂ ਅਤੇ 9ਵੀਂ ਜਮਾਤ ਦੀ ਟਰਮ-2 ਦੇ ਗਣਿਤ ਵਿਸ਼ੇ ਦੇ ਮਾਡਲ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਪੱਤਰ ਤਿਆਰ ਕੀਤੇ ਗਏ ਹਨ। ਇਸ ਨੂੰ ਅਧਿਆਪਕ ਵਰਗ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਸਹੂਲਤ ਲਈ www.ssapunjab.org ਦੀ website ਤੇ ਅਪਲੋਡ ਕੀਤਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ।

ਨੱਥੀ- 6ਵੀਂ, 7ਵੀਂ ਅਤੇ 9ਵੀਂ ਜਮਾਤ ਦੀ ਟਰਮ-2 ਦੇ ਗਣਿਤ ਵਿਸ਼ੇ ਦੇ ਮਾਡਲ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਪੱਤਰ।

ਡਾਇਰੈਕਟਰ

ਐਸ.ਸੀ.ਈ.ਆਰ.ਟੀ. ਪੰਜਾਬ।

ਸ਼੍ਰੇਣੀ ਛੇਵੀਂ Class 6th

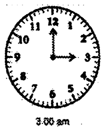
ਮਾਡਲ ਪੇਪਰ- ਗਣਿਤ(ਟਰਮ II) Model Paper- Math (Term II)

ਸਮਾਂ-2 ਘੰਟੇ Time-2 hrs. **ਕੁੱਲ ਅੰਕ (Total marks)-40**

1. ਸਾਰੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਜਰੂਰੀ ਹਨ। **(All questions are compulsory.)**
2. ਭਾਗ ੳ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਨੰ: 1 ਤੋਂ 4 ਤੱਕ ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ 2 ਅੰਕਾਂ ਦਾ ਹੋਵੇਗਾ।
   In Part A Questions from 1 to 4 will be of 2 marks each.
3. ਭਾਗ ਅ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਨੰ: 5 ਤੋਂ 9 ਤੱਕ ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ 4 ਅੰਕਾਂ ਦਾ ਹੋਵੇਗਾ ਅਤੇ ਇਹਨਾਂ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਵਿੱਚ ਕਿਸੇ ਵੀ ਤਿੰਨ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਵਿੱਚ ਅੰਦਰੂਨੀ ਛੋਟ ਹੋਵੇਗੀ।
   In Part B Questions from 5 to 9 will be of 4 marks each and there will be internal choice in any three questions.
4. ਭਾਗ ੲ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਨੰ: 10 ਤੋਂ 11 ਤੱਕ ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ 6 ਅੰਕਾਂ ਦਾ ਹੋਵੇਗਾ ਅਤੇ ਇਹਨਾਂ ਸਾਰੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਵਿੱਚ ਅੰਦਰੂਨੀ ਛੋਟ ਹੋਵੇਗੀ।
   In Part C Questions from 10 to 11 will be of 6 marks each and there will be internal choice in each question.

<u>ਭਾਗ ੳ (Part A)</u>

1. ਸੰਖਿਆ ਲਿਖੋ ਜੋ y ਵਿੱਚੋਂ 15 ਘੱਟ ਹੋਵੇ। Write the number which is 15 less than y.
2. ਦਿੱਤੇ ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ ਘੜੀ ਦੀਆਂ ਸੂਈਆਂ ਵਿੱਚ ਕੋਣ ਦਾ ਮਾਪ ਪਤਾ ਕਰੋ:
   Find the angle between the hands of the clock in given figure:



3.00 am

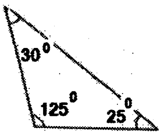
3. 7 ਸਮ ਲੰਬਾ ਰੇਖਾਖੰਡ ਖਿੱਚੋ ਅਤੇ ਇਸਦਾ ਲੰਬ ਸਮਦੁਭਾਜਕ ਖਿੱਚੋ।
   Draw a line segment of 7 cm and draw perpendicular bisector of this line segment.
4. ਪੰਕਜ ਕੋਲ 23 ਪੈੱਨ ਅਤੇ 42 ਪੈੱਨਸਿਲਾਂ ਹਨ। ਪੈੱਨਾਂ ਦਾ ਪੈੱਨਸਿਲਾਂ ਨਾਲ ਅਨੁਪਾਤ ਪਤਾ ਕਰੋ।
   Pankaj has 23 pens and 42 pencils. Find the ratio of pens to pencils.

<u>ਭਾਗ ਅ (Part B)</u>

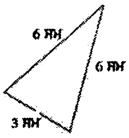
5. ਸਮੀਕਰਣ ਹੱਲ ਕਰੋ: (Solve the equation) : $2x - 5 = 17$

   ਜਾਂ (OR)

   ਸਮੀਕਰਣ ਨੂੰ ਭੁੱਲ ਅਤੇ ਸੁਧਾਰ ਵਿਧੀ ਨਾਲ ਹੱਲ ਕਰੋ: $x + 2 = 7$
   Solve the equation by hit and trial method : $x + 2 = 7$
6. a) ਦਿੱਤੇ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਨੂੰ ਨਿਊਨ ਕੋਣ, ਅਧਿਕ ਕੋਣ ਜਾਂ ਸਮਕੋਣ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਵਿੱਚ ਵਰਗੀਕਰਨ ਕਰੋ।
   Classify given triangle as acute, obtuse or right angle triangle.



   b) ਦਿੱਤੇ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਦਾ ਬਿਖਮਭੁਜੀ, ਸਮਦੋਭੁਜੀ ਜਾਂ ਸਮਭੁਜੀ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਵਿੱਚ ਵਰਗੀਕਰਨ ਕਰੋ।
   Classify given triangle as scalene, isosceles or equilateral triangle.



   c) ਇੱਕ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਦੀਆਂ .... ਭੁਜਾਵਾਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ। A triangle has .... sides.
   d) ਇੱਕ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਦੇ .... ਕੋਣ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। A triangle has ....angles.
7. ਪਰਕਾਰ ਅਤੇ ਫੁੱਟੇ ਦੀ ਸਹਾਇਤਾ ਨਾਲ 45° ਦੇ ਕੋਣ ਦੀ ਰਚਨਾ ਕਰੋ।
   Construct an angle of 45° by ruler and compass.

   ਜਾਂ (OR)

   ਪਰਕਾਰ ਅਤੇ ਫੁੱਟੇ ਦੀ ਸਹਾਇਤਾ ਨਾਲ 30° ਦੇ ਕੋਣ ਦੀ ਰਚਨਾ ਕਰੋ।
   Construct an angles of 30° by ruler and compass.

8. 15 ਕਾਪੀਆਂ ਦਾ ਮੁੱਲ 180 ਰੁਪਏ ਹੈ। ਅਜਿਹੀਆਂ 8 ਕਾਪੀਆਂ ਦਾ ਮੁੱਲ ਪਤਾ ਕਰੋ।

The cost of 15 notebooks is Rs. 180. Find the cost of 8 such notebooks.

9. ਜੇਕਰ ਇੱਕ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਦਾ ਪਰਿਮਾਪ 48 ਸਮ ਹੋਵੇ ਅਤੇ ਦੋ ਭੁਜਾਵਾਂ 12 ਸਮ ਅਤੇ 17 ਸਮ ਹਨ, ਤਾਂ ਤੀਜੀ ਭੁਜਾ ਪਤਾ ਕਰੋ।

If the perimeter of a triangle is 48 cm and two sides are 12 cm and 17 cm. Find the third side.

ਜਾਂ (OR)

ਇੱਕ ਆਇਤ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ 225 ਵਰਗ ਸਮ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸਦੀ ਚੌੜਾਈ 9 ਸਮ ਹੈ। ਇਸਦੀ ਲੰਬਾਈ ਪਤਾ ਕਰੋ।

The area of Rectangle is 225 sq. cm. and its breadth is 9 cm . Find its length.

ਭਾਗ ੲ (Part C)

10. ਭੁਜਾ 75 ਮੀਟਰ ਵਾਲੇ ਇੱਕ ਵਰਗਾਕਾਰ ਖੇਤ ਨੂੰ ਪੱਧਰਾ ਕਰਨ ਲਈ 5 ਰੁਪਏ ਪ੍ਰਤੀ ਵਰਗ ਮੀਟਰ ਦੀ ਦਰ ਨਾਲ ਲਾਗਤ ਪਤਾ ਕਰੋ।

Find the cost of levelling the square field of side 75 m at the rate of Rs. 5 per square metre.

ਜਾਂ (OR)

ਇੱਕ ਆਇਤ ਦਾ ਪਰਿਮਾਪ 114 ਸਮ ਹੈ, ਜੇਕਰ ਇਸਦੀ ਲੰਬਾਈ 32 ਸਮ ਹੈ ਤਾਂ ਇਸਦੀ ਚੌੜਾਈ ਪਤਾ ਕਰੋ।

The perimeter of a rectangle is 114 cm. If its length is 32 cm. Find its breadth.

11. ਸ਼ਵੇਤਾ ਇੱਕ ਪਾਸੇ ਨੂੰ 40 ਵਾਰੀ ਸੁੱਟਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਹਰ ਵਾਰ ਪਾਸੇ ਦੀ ਉੱਪਰੀ ਸਤ੍ਹਾ ਤੇ ਆਈ ਸੰਖਿਆ ਨੂੰ ਹੇਠਾਂ ਦਰਸਾਏ ਅਨੁਸਾਰ ਨੋਟ ਕਰਦੀ ਹੈ:

Shweta threw a dice 40 times and noted the number appearing each time as shown below:

1	3	5	6	6	3	5	4	1	6
2	5	3	4	6	1	5	5	6	1
1	2	2	3	5	2	4	5	5	6
5	1	6	2	3	5	2	4	1	5

ਇੱਕ ਸਾਰਣੀ ਬਣਾਓ ਅਤੇ ਮਿਲਾਣ ਚਿੰਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਅੰਕੜਿਆਂ ਨੂੰ ਭਰੋ ਉਹ ਸੰਖਿਆ ਪਤਾ ਕਰੋ:

1) ਜੋ ਸਭ ਤੋਂ ਘੱਟ ਵਾਰ ਆਈ ਹੈ।

2) ਜੋ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਧ ਵਾਰ ਆਈ ਹੈ।

Make a table and enter the data using tally marks. Find the number that appeared:

1) **The minimum number of times.**

2) **The maximum number of times.**

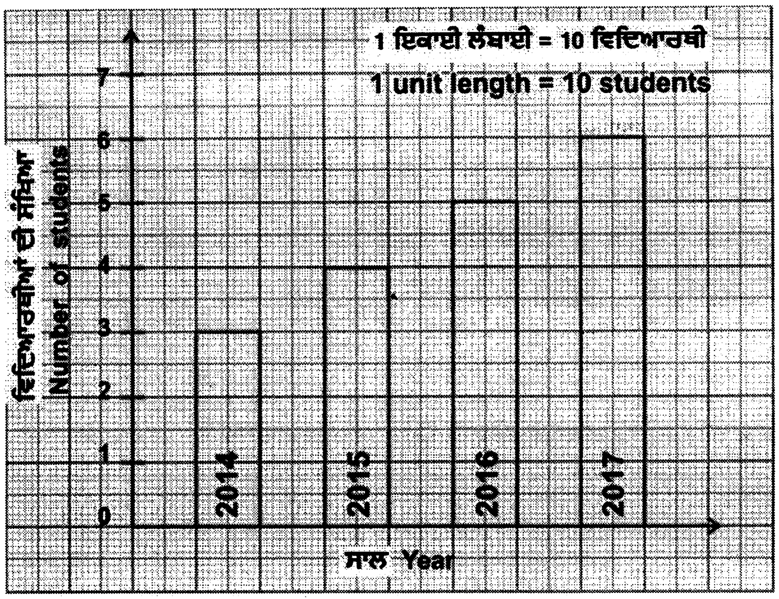
ਜਾਂ (OR)

ਇੱਕ ਸਕੂਲ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਜਮਾਤ ਦੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਨੂੰ ਦਰਸਾਉਣ ਵਾਲੇ ਲਾਗਵੇਂ ਛੜ ਗ੍ਰਾਫ ਨੂੰ ਪੜ੍ਹੋ।

1 ਇਕਾਈ = 10 ਵਿਦਿਆਰਥੀ

Read the adjoining bar graph showing the number of students in a particular class of a school:

1 unit = 10 Students



ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦੇ ਉੱਤਰ ਦਿਓ-(Answer the following questions):

1) ਇਸ ਗ੍ਰਾਫ਼ ਦਾ ਪੈਮਾਨਾ ਕੀ ਹੈ? What is the scale of this graph.

2) 2016 ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਦੱਸੋ। How many students are there in 2016

3) ਕੀ 2017 ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ, 2014 ਵਿੱਚ ਗਿਣਤੀ ਦੀ ਤੁਲਨਾ ਵਿੱਚ ਦੁੱਗਣੀ ਹੈ?

Is the number of students in the year 2017 twice the year 2014?

ਸ਼੍ਰੇਣੀ - ਸਤਵੀਂ Class 7th

ਮਾਡਲ ਪੇਪਰ– ਗਣਿਤ(ਟਰਮ II) Model Paper- Math (Term II)

ਸਮਾਂ-2 ਘੰਟੇ Time–2 hrs. ਕੁੱਲ ਅੰਕ (Total marks)–40

ਜਰੂਰੀ ਨੋਟ /Important note:-

(i) ਸਾਰੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਜਰੂਰੀ ਹਨ ।All questions are compulsory .

(ii) ਭਾਗ- ੳ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਨੰ.1 ਤੋਂ 4 ਤੱਕ ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦੋ ਅੰਕ ਦਾ ਹੈ ।Each question in question 1 to 4 in section-A is of 2 marks.

(iii) ਭਾਗ-ਅ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਨੰ.5 ਤੋਂ 9 ਤੱਕ ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਚਾਰ ਅੰਕ ਦਾ ਹੈ । ਇਹਨਾਂ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਵਿੱਚ ਕਿਸੇ ਵੀ ਤਿੰਨ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਵਿੱਚ ਅੰਦਰੂਨੀ ਛੋਟ ਹੋਵੇਗੀ । In Section-B Question No. 5 to 9 each question is of four marks.There will be internal choice in any of these three questions.

(iv) ਭਾਗ-ੲ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਨੰ.10 ਤੋਂ 11 ਤੱਕ ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਛੇ ਅੰਕ ਦਾ ਹੈ । ਇਹਨਾਂ ਸਾਰੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਵਿੱਚ ਅੰਦਰੂਨੀ ਛੋਟ ਹੋਵੇਗੀ । In Section-C Question No. 10 to 11, each question is of six marks. All of these questions will have internal choice.

ਭਾਗ–ੳ /Section-A

1. ਹੱਲ ਕਰੋ : $12x - 3 = 21$

   Solve: $12x - 3 = 21$

2. ਤ੍ਰਿਭੁਜ ABC ਵਿੱਚ $\angle B=50^0$, $\angle C=62^0$ ਤਾਂ $\angle A$ ਪਤਾ ਕਰੋ ।

   In triangle ABC, $\angle B = 50^0$, $\angle C = 62^0$ then find $\angle A$.

3. ਸਹੀ ਜਾਂ ਗਲਤ ਚੁਣੋ:

   (a) ਦੋ ਸਮਕੋਣ ਤ੍ਰਿਭੁਜਾਂ ਹਮੇਸ਼ਾ ਸਰਬੰਗਸਮ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ। (ਸਹੀ/ਗਲਤ)

   (b) ਸਰਬੰਗਸਮਤਾ ਦਰਸਾਉਣ ਲਈ ਚਿਨ੍ਹ '=' ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। (ਸਹੀ/ਗਲਤ)

   Choose True or False:

   (a) Two right angled triangles are always congruent. (True/False)

   (b) '=' symbol is used for congruence of triangles. (True/False)

4. 'ਸੰਖਿਆਵਾਂ x ਅਤੇ z ਦੇ ਵਰਗਾਂ ਨੂੰ ਜੋੜੋ' ਲਈ ਬੀਜਗਣਿਤਕ ਵਿਅੰਜਕ ਲਿਖੋ।

   Write algebraic expression for 'Sum of squares of the numbers x and z'.

ਭਾਗ–ਅ/Section-B

5. ਸ਼ਾਮ ਦੇ ਪਿਤਾ ਦੀ ਉਮਰ, ਸ਼ਾਮ ਦੀ ਉਮਰ ਦੇ ਤਿਗੁਣੇ ਤੋਂ 5 ਸਾਲ ਵੱਧ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਉਸ ਦੇ ਪਿਤਾ ਦੀ ਉਮਰ 44 ਸਾਲ ਹੈ ਤਾਂ ਸ਼ਾਮ ਦੀ ਉਮਰ ਪਤਾ ਕਰੋ।

   Sham's father's age is 5 years more than three times Sham's age. Find Sham's age, if his father is 44 years old.

   ਜਾਂ(Or)

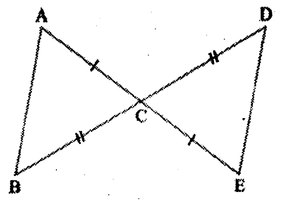
   ਹੱਲ ਕਰੋ (Solve): $2x + \frac{5}{2} = \frac{37}{2}$

6. ਇੱਕ 10 ਮੀ. ਲੰਬੀ ਪੌੜੀ ਇੱਕ ਦੀਵਾਰ ਨਾਲ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਰੱਖੀ ਗਈ ਹੈ ਕਿ ਪੌੜੀ ਦਾ ਹੇਠਲਾ ਹਿੱਸਾ ਦੀਵਾਰ ਤੋਂ 6 ਮੀ. ਦੀ ਦੂਰੀ 'ਤੇ ਹੈ। ਜਮੀਨ ਤੋਂ ਦੀਵਾਰ ਦੀ ਉਹ ਉਚਾਈ ਪਤਾ ਕਰੋ ਜਿੱਥੇ ਤੱਕ ਪੌੜੀ ਦਾ ਉਪਰਲਾ ਸਿਰਾ ਪਹੁੰਚਦਾ ਹੈ ।

A 10 m. the long ladder is arranged with a wall drain so that the lower part of the ladder is 6 m from the wall. Find the height of the wall from the ground upto which the top of the ladder reaches.

7. ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ AC = CE ਅਤੇ BC = CD ਹੈ। ਸਿੱਧ ਕਰੋ ਕਿ $\Delta ACB \cong \Delta ECD$

In the given figure, AC = CE and BC = CD. Prove that $\Delta ACB \cong \Delta ECD$



8. ∆ABC ਦੀ ਰਚਨਾਂ ਕਰੋ ਜਿਸ ਵਿੱਚ AB = 6 cm, ∠A = 30° ਅਤੇ ∠B = 75° ਹੋਵੇ ।

Construct ∆ABC, given AB = 6 cm, ∠A = 30° and ∠B = 75°.

ਜਾਂ(Or)

ਰੇਖਾ *l* ਤੋਂ 3.5 ਸਮ ਦੀ ਦੂਰੀ ਤੇ ਇੱਕ ਸਮਾਂਤਰ ਰੇਖਾ ਖਿੱਚੋ।

Draw a line parallel to a line *l* at a distance of 3.5 cm from it.

9. **15m + 10n ਨੂੰ 2m – 16n ਵਿੱਚੋਂ ਘਟਾਉ।**

Subtract **15m + 10n** from **2m – 16n.**

ਜਾਂ(Or)

ਜੇਕਰ a = 1, b = –2 ਹੈ ਤਾਂ $(a + 2ab - b^2)$ ਦਾ ਮੁੱਲ ਪਤਾ ਕਰੋ।

If a = 1, b = –2 then find the value of $(a + 2ab - b^2)$.

ਭਾਗ-ੲ / Section-C

10. ਪਹਿਲੀ ਟਰਮ ਅਤੇ ਦੂਜੀ ਟਰਮ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਦੀ ਕਾਰਗੁਜ਼ਾਰੀ ਦਿੱਤੀ ਗਈ ਹੈ। ਢੁਕਵੇਂ ਪੈਮਾਨੇ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਇੱਕ ਦੂਹਰਾ ਬਾਰ ਗ੍ਰਾਫ ਬਣਾਓ ਅਤੇ ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਸਵਾਲਾਂ ਦੇ ਜਵਾਬ ਦਿਓ:

The performance of a student in 1stTerm and 2nd Term is given. Draw a double bar graph choosing appropriate scale and answer the following:

ਵਿਸ਼ਾਂ(Subject)	ਅੰਗਰੇਜ਼ੀ(English)	ਹਿੰਦੀ(Hindi)	ਗਣਿਤ(Math)	ਸਾਇੰਸ(Science)	ਸਮਾਜਿਕ ਸਿੱਖਿਆ (S. Science)
ਪਹਿਲੀ ਟਰਮ (100 ਅੰਕਾਂ 'ਚੋ) Ist Term(Out of 100)	67	72	88	81	73
ਦੂਜੀ ਟਰਮ (100 ਅੰਕਾਂ 'ਚੋ) IInd Term(Out of 100)	70	65	95	85	75

(i) ਕਿਸ ਵਿਸ਼ੇ ਵਿੱਚ, ਬੱਚੇ ਨੇ ਆਪਣੀ ਕਾਰਗੁਜ਼ਾਰੀ ਵਿੱਚ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਧ ਸੁਧਾਰ ਕੀਤਾ ਹੈ?

In which subject, has the child improved his performance the most?

(ii) ਕਿਸ ਵਿਸ਼ੇ ਵਿੱਚ ਸਭ ਤੋਂ ਘੱਟ ਸੁਧਾਰ ਹੋਇਆ ਹੈ?

In which subject is the improvement the least?

(iii) ਕੀ ਕਿਸੇ ਵਿਸ਼ੇ ਵਿੱਚ ਕਾਰਗੁਜ਼ਾਰੀ ਵਿੱਚ ਕਮੀ ਆਈ ਹੈ?

Has the performance gone down in any subject?

ਜਾਂ(Or)

ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਅੰਕੜਿਆਂ ਦਾ ਬਹੁਲਕ ਅਤੇ ਮੱਧਿਕਾ ਪਤਾ ਕਰੋ ।

Find the Mode and Median of the following data.

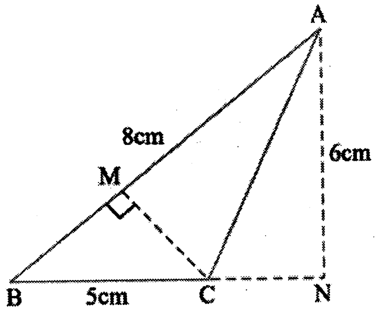
13,16,12,14,19,12,14,13,14.

11. ਤ੍ਰਿਭੁਜ ABC ਵਿੱਚ , BC= 5 cm ,AN = 6 cm ਅਤੇ AB = 8 cm. ਪਤਾ ਕਰੋ:

(i) Δ ABC ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ (ii) CM ਦੀ ਲੰਬਾਈ

In triangle ABC, BC = 5 cm, AN = 6 cm and AB = 8 cm. Find:

(i) Area of ΔABC (ii) Length of CM



ਜਾਂ(Or)

40ਮੀ. ਭੁਜਾ ਵਾਲੇ ਇੱਕ ਵਰਗਾਕਾਰ ਬਗੀਚੇ ਦੇ ਅੰਦਰ ਬਾਰਡਰ ਦੇ ਨਾਲ 2 ਮੀ ਚੋੜਾਈ ਵਾਲਾ ਇੱਕ ਰਸਤਾ ਬਣਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ ।

(i) ਰਸਤੇ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ ਪਤਾ ਕਰੋ ।

(ii) ਬਾਕੀ ਬਚੇ ਬਗੀਚੇ ਦੇ ਵਿੱਚ 50 ਰੁਪਏ ਪ੍ਰਤੀ ਮੀਂ² ਦੀ ਦਰ ਨਾਲ ਘਾਹ ਲਗਾਉਣ ਦਾ ਖਰਚ ਪਤਾ ਕਰੋ।

A path of 2 m width is built along the border inside a square garden of side 40 m.

(i) Find the area of the path.

(ii) Find out the cost of planting grass in the remaining garden at the rate of Rs. 50 per m^2

ਸ਼੍ਰੇਣੀ - ਨੌਵੀਂ Class 9th

ਮਾਡਲ ਪੇਪਰ- ਗਣਿਤ(ਟਰਮ II) Model Paper- Math (Term II)

ਸਮਾਂ-2 ਘੰਟੇ Time-2 hrs. **ਕੁੱਲ ਅੰਕ (Total marks)-40**

ਜਰੂਰੀ ਨੋਟ /Important note:-

(i) ਸਾਰੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਜਰੂਰੀ ਹਨ ।All questions are compulsory .

(ii) ਭਾਗ- ੳ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਨੰ.1 ਤੋਂ 4 ਤੱਕ ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦੋ ਅੰਕ ਦਾ ਹੈ ।

Each question in question 1 to 4 in section-A is of 2 marks.

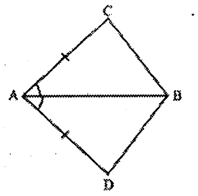
(iii) ਭਾਗ-ਅ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਨੰ.5 ਤੋਂ 9 ਤੱਕ ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਚਾਰ ਅੰਕ ਦਾ ਹੈ । ਇਹਨਾਂ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਵਿੱਚ ਕਿਸੇ ਵੀ ਤਿੰਨ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਵਿੱਚ ਅੰਦਰੂਨੀ ਛੋਟ ਹੋਵੇਗੀ ।

In Section-B Question No. 5 to 9 each question is of four marks.There will be internal choice in any of these three questions.

(iv) ਭਾਗ-ੲ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਨੰ.10 ਤੋਂ 11 ਤੱਕ ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਛੇ ਅੰਕ ਦਾ ਹੈ । ਇਹਨਾਂ ਸਾਰੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਵਿੱਚ ਅੰਦਰੂਨੀ ਛੋਟ ਹੋਵੇਗੀ ।

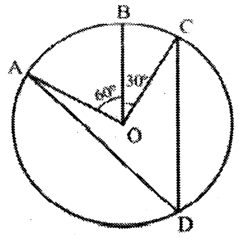
In Section-C Question No. 10 to 11, each question is of six marks. All of these questions will have internal choice.

ਭਾਗ-ੳ(Part-A)



1. ਚਤਰਭੁਜ ACBD,ਵਿੱਚ AC = AD ਅਤੇ AB, $\angle A$ ਨੂੰ ਸਮਦੁਭਾਜਿਤ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਸਿੱਧ ਕਰੋ ਕਿ $\Delta ABC \cong \Delta ABD$

   In quadrilateral ACBD, AC = AD and AB bisects $\angle A$. Show that $\Delta ABC \cong \Delta ABD$.



2. ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ, ਕੇਂਦਰ O ਵਾਲੇ ਇੱਕ ਚੱਕਰ ਉੱਤੇ ਬਿੰਦੂ A, B ਅਤੇ C ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹਨ ਕਿ $\angle BOC = 30°$ ਅਤੇ $\angle AOB = 60°$ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਚਾਪ ABC ਦੇ ਇਲਾਵਾ ਚੱਕਰ 'ਤੇ ਇੱਕ ਬਿੰਦੂ D ਹੈ, ਤਾਂ $\angle ADC$ ਪਤਾ ਕਰੋ।

   In the given figure A, B and C are three points on a circle with centre O such that $\angle BOC = 30°$ and $\angle AOB = 60°$. If D is a point on the circle other than the arc ABC, find $\angle ADC$.

3. ਗੋਲੇ ਦਾ ਅਰਧ ਵਿਆਸ ਪਤਾ ਕਰੋ, ਜਿਸ ਦੀ ਸਤ੍ਹਾ ਦਾ ਖੇਤਰਫ਼ਲ 154 cm^2 ਹੈ।

   Find the radius of a sphere whose surface area is 154 cm^2.

4. ਉਸ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਦਾ ਖੇਤਰਫ਼ਲ ਪਤਾ ਕਰੋ ਜਿਸ ਦੀਆਂ ਦੋ ਭੁਜਾਵਾਂ 18 ਸਮ ਅਤੇ 10ਸਮ ਹਨ ਅਤੇ ਇਸ ਦਾ ਪਰਿਮਾਪ 42ਸਮ ਹੈ।

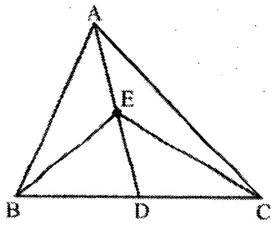
   Find the area of a triangle two sides of which are 18cm and 10cm and the perimeter is 42cm.

ਭਾਗ-ਅ(Part-B)

5. ਜੇਕਰ E, F, G ਅਤੇ H ਕ੍ਰਮਵਾਰ ਸਮਾਂਤਰ ਚਤੁਰਭੁਜ ABCD ਦੀਆਂ ਭੁਜਾਵਾਂ ਦੇ ਮੱਧ ਬਿੰਦੂ ਹੋਣ, ਤਾਂ ਦਰਸਾਉ ਕਿ ar(EFGH) = $\frac{1}{2}$ ar(ABCD) ਹੈ।

   If E, F, G and H are respectively the mid-points of the sides of a parallelogram ABCD, show that ar(EFGH) = $\frac{1}{2}$ ar(ABCD).

ਜਾਂ(Or)



ਤ੍ਰਿਭੁਜ ABC ਵਿੱਚ, E ਮੱਧਿਕਾ AD ਦਾ ਮੱਧ ਬਿੰਦੂ ਹੈ। ਦਰਸਾਉ ਕਿ ar(BED) = $\frac{1}{4}$ ar(ABC) ਹੈ।

In a triangle ABC, E is the mid point of median AD. Show that ar(BED) = $\frac{1}{4}$ ar(ABC).

6. ਇੱਕ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ABC ਦੀ ਰਚਨਾ ਕਰੋ ਜਿਸ ਵਿੱਚ BC = 7ਸਮ, $\angle B = 75°$ ਅਤੇ AB + AC = 13 ਸਮ ਹੋਵੇ।

   Construct a triangle ABC in which BC = 7cm, $\angle B = 75°$ and AB + AC = 13 cm.

ਜਾਂ(Or)

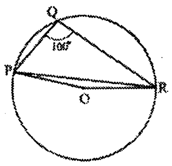
ਇੱਕ ਤ੍ਰਿਭੁਜ PQR ਦੀ ਰਚਨਾ ਕਰੋ ਜਿਸ ਵਿੱਚ QR = 6 ਸਮ, $\angle Q = 60^\circ$ ਅਤੇ PR – PQ = 2 ਸਮ ਹੋਵੇ।

Construct a triangle PQR in which QR = 6 cm, $\angle Q = 60^\circ$ and PR – PQ = 2 cm.

7. ਸਿੱਧ ਕਰੋ ਕਿ ਇੱਕ ਚੱਕਰ ਦੇ ਕੇਂਦਰ ਤੋਂ ਇੱਕ ਜੀਵਾ ਨੂੰ ਸਮਦੁਭਾਜਿਤ ਕਰਨ ਲਈ ਖਿੱਚੀ ਗਈ ਰੇਖਾ ਜੀਵਾ ਉੱਤੇ ਲੰਬ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

Prove that the line drawn through the centre of a circle to bisect a chord is perpendicular to the chord.

ਜਾਂ(Or)



ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ $\angle PQR = 100^\circ$ ਹੈ, ਜਿਥੇ P ਅਤੇ Q , ਕੇਂਦਰ O ਵਾਲੇ ਇੱਕ ਚੱਕਰ ਉੱਤੇ ਸਥਿਤ ਹਨ , $\angle OPR$ ਪਤਾ ਕਰੋ।

In figure, $\angle PQR = 100^\circ$, where P, Q and R are points on a circle with centre O. Find $\angle OPR$.

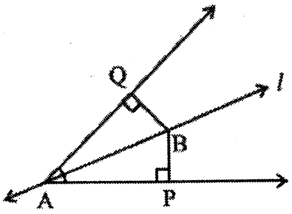
8. ਇੱਕ ਸਮਚਤਰਭੁਜ ਆਕਾਰ ਘਾਹ ਦੇ ਖੇਤ ਵਿੱਚ 18 ਗਾਵਾਂ ਨੂੰ ਚਰਾਉਣ ਲਈ ਘਾਹ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਇਸ ਸਮਚਤਰਭੁਜ ਦੀ ਹਰੇਕ ਭੁਜਾ 30 ਮੀਟਰ ਹੋਵੇ ਅਤੇ ਇਸਦਾ ਵੱਡਾ ਵਿਕਰਨ 48 ਮੀਟਰ ਹੈ ਤਾਂ ਹਰੇਕ ਗਊ ਨੂੰ ਚਰਨ ਲਈ ਇਸ ਘਾਹ ਦੇ ਖੇਤ ਦਾ ਕਿੰਨਾ ਖੇਤਰਫਲ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੋਵੇਗਾ ?

A rhombus shaped field has green grass for 18 cows to graze. If each side of the rhombus is 30 m and its longer diagonal is 48 m, how much area of grass field will each cow be getting?

9. ਰੇਖਾ l ,$\angle A$ ਨੂੰ ਸਮਦੁਭਾਜਿਤ ਕਰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ B, l ਉੱਤੇ ਕੋਈ ਬਿੰਦੂ ਹੈ । BQ ਅਤੇ BP ਬਿੰਦੂ B ਤੋਂ $\angle A$ ਦੀਆਂ ਬਾਹਵਾਂ ਉਤੇ ਲੰਬ ਹਨ। ਸਿੱਧ ਕਰੋ

(i) $\Delta APB \cong \Delta AQB$

(ii) BP = BQ ਜਾਂ B , $\angle A$ ਦੀਆਂ ਭੁਜਾਵਾਂ ਤੋਂ ਸਮਾਨ ਦੂਰੀ 'ਤੇ ਹਨ।



Line l is the bisector of an angle $\angle A$ and B is any point on l . BP and BQ are perpendiculars from B to the arms of $\angle A$.

Show that:

(i) $\Delta APB \cong \Delta AQB$

(ii) BP = BQ or B is equidistant from the arms of $\angle A$.

ਭਾਗ-ੲ(Part-C)

10. ਇੱਕ ਨਗਰ ਵਿੱਚ ਹਵਾ ਵਿੱਚ ਸਲਫਰ ਡਾਈਆਕਸਾਇਡ ਦੀ ਸੰਘਣਤਾ ਭਾਗ ਪ੍ਰਤੀ ਮਿਲੀਅਨ ਪਤਾ ਕਰਨ ਲਈ ਇੱਕ ਅਧਿਐਨ ਕੀਤਾ ਗਿਆ। 30 ਦਿਨਾਂ ਦੇ ਅੰਕੜੇ ਇਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਹਨ:

0.03	0.08	0.08	0.09	0.04	0.17
0.16	0.05	0.02	0.06	0.18	0.20
0.11	0.08	0.12	0.13	0.22	0.07
0.08	0.01	0.10	0.06	0.09	0.18
0.11	0.07	0.05	0.07	0.01	0.04

(i) 0.00 - 0.04, 0.04 - 0.08 ਆਦਿ ਵਰਗ ਅੰਤਰਾਲ ਕੇ ਇਹਨਾਂ ਅੰਕੜਿਆ ਤੋਂ ਇੱਕ ਵਰਗਕ੍ਰਿਤ ਸਾਰਣੀ ਬਣਾਉ।

(ii) ਸਲਫਰ ਡਾਈਆਕਸਾਇਡ ਦੀ ਸੰਘਣਤਾ ਕਿੰਨੇ ਦਿਨ 0.11 ਭਾਗ ਪ੍ਰਤੀ ਮਿਲੀਅਨ ਤੋਂ ਵੱਧ ਰਹੀ?

A study was conducted to find out the concentration of sulphur dioxide in the air inparts per million (ppm) of a certain city. The data obtained for 30 days is as follows:

0.03	0.08	0.08	0.09	0.04	0.17
0.16	0.05	0.02	0.06	0.18	0.20
0.11	0.08	0.12	0.13	0.22	0.07
0.08	0.01	0.10	0.06	0.09	0.18
0.11	0.07	0.05	0.07	0.01	0.04

(i) Make a grouped frequency distribution table for this data with class intervals as 0.00 - 0.04, 0.04 - 0.08, and so on.

(ii) For how many days, was the concentration of sulphur dioxide more than 0.11 parts per million?

ਜਾਂ(Or)

ਇੱਕ ਕ੍ਰਿਕਟ ਮੈਚ ਵਿੱਚ ਦੋ ਟੀਮਾਂ A ਅਤੇ B ਦੁਆਰਾ ਪਹਿਲੀਆਂ 60 ਗੇਂਦਾਂ ਤੋਂ ਬਣਾਏ ਗਏ ਰਨ ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਹਨ:

ਗੇਂਦਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ	ਟੀਮ A	ਟੀਮ B
1 - 6	2	5
7 - 12	1	6
13 - 18	8	2
19 - 24	9	10
25 - 30	4	5
31 - 36	5	6
37 - 42	6	3
43 - 48	10	4
49 - 54	6	8
55 - 60	2	10

ਬਾਰੰਬਾਰਤਾ ਬਹੁਭੁਜ ਦੀ ਸਹਾਇਤਾ ਨਾਲ ਇੱਕ ਗ੍ਰਾਫ 'ਤੇ ਦੋਨੋਂ ਟੀਮਾਂ ਦੇ ਅੰਕੜੇ ਨਿਰੂਪਿਤ ਕਰੋ।

The runs scored by two teams A and B on the first 60 balls in a cricket match are given below:

Number of balls	Team A	Team B
1-6	2	5
7-12	1	6
13-18	8	2
19-24	9	10
25-30	4	5
31-36	5	6
37-42	6	3
43-48	10	4
49-54	6	8
55-60	2	10

Represent the data of both the teams on the same graph by frequency polygons.

11. ਇੱਕ ਘਣਾਕਾਰ ਡੱਬੇ ਦਾ ਇੱਕ ਕਿਨਾਰਾ 10ਸਮ ਲੰਬਾਈ ਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇੱਕ ਘਣਾਵਕਾਰ ਡੱਬੇ ਦੀ ਲੰਬਾਈ , ਚੌੜਾਈ ਅਤੇ ਉਚਾਈ ਕ੍ਰਮਵਾਰ 12.5ਸਮ,10ਸਮ ਅਤੇ 8ਸਮ ਹੈ। ਪਤਾ ਕਰੋ:
(i) ਕਿਸ ਡੱਬੇ ਦੀ ਪਾਸਵੀ ਸਤ੍ਹਾ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ ਵੱਧ ਹੇ ਅਤੇ ਕਿੰਨਾ ਵੱਧ ਹੈ?
(ii) ਕਿਸ ਡੱਬੇ ਦੀ ਕੁੱਲ ਸਤ੍ਹਾ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ ਘੱਟ ਹੇ ਅਤੇ ਕਿੰਨਾ ਘੱਟ ਹੈ?

A cubical box has each edge 10 cm and another cuboidal box is 12.5 cm long, 10 cm wide and 8 cm high.
(i) Which box has the greater lateral surface area and by how much?
(ii) Which box has the smaller total surface area and by how much?

ਜਾਂ(Or)

ਇੱਕ ਸ਼ੰਕੂ ਦਾ ਆਇਤਨ 9856ਸਮ^3 ਹੈ। ਜੇਕਰ ਇਸਦੇ ਅਧਾਰ ਦਾ ਵਿਆਸ 28 ਸਮ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਪਤਾ ਕਰੋ:
(i) ਸ਼ੰਕੂ ਦੀ ਉਚਾਈ
(ii) ਸ਼ੰਕੂ ਦੀ ਪਾਸਵੀਂ ਸਤ੍ਹਾ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ
The volume of a right circular cone is 9856 cm^3. If the diameter of the base is 28 cm, find:
(i) height of the cone
(iii) curved surface area of the cone