

Chhatrakot Rural Municipality, Gulmi

Class: 8

Pre-Basic level Examination- 2082

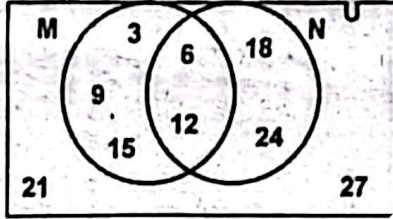
F.M.:50

Time: 2 hours

Subject: Mathematics

Q.N. 1: Study the Venn diagram alongside and answer the following questions.

(दिएको भेनचित्र अध्ययन गरी निम्नलिखित प्रश्नहरूको उत्तर दिनुहोस्।)



- Write the set M and N by listing method and description method. (1)
(समूह M र N लाई सूचीकरण र व्याख्यान विधिबाट लेख्नुहोस्।)
- Write the universal set U. (1)
(सर्वव्यापक समूह U निर्माण गर्नुहोस्।)
- State whether set M and N are overlapping or disjoint and why? (1)
(M र N अलगिएका समूह वा खट्टिएका समूह के हुन् र किन?)

Q.N. 2: Samip went to the mobile shop to buy a smart watch. The marked price of smart watch is Rs. 5000.

(समिप स्मार्ट घडी किन्न मोबाइल पसलमा गएछ। मोबाइल पसलमा घडीको मूल्य रु. ५,००० तोकिएको छ।)

- If marked price and discount are represented by MP and D respectively, write the formula to find the selling price. (1)
(अङ्कित मूल्यलाई MP र छुट रकमलाई D ले जनाउने हो भने विक्रय मूल्य पत्ता लगाउने सूत्र लेख्नुहोस्।)
- How much discount did Samip get while buying a smart watch on discount of 15%? (1)
(समिपले स्मार्ट घडीमा १५% छुट पाएछन् भने कति रकम छुट पाएछन्?)
- The Shopkeeper got 15% profit after selling at 15% discount. What was the cost price of the smart watch? (2)
(१५% छुटमा बेच्दा पनि पसलेलाई १५% नाफा भएछ। अब पसलेको स्मार्ट घडीको क्रय मूल्य कति होला?)

Q.N.3 : Ramesh deposited the money with him Rs.400,000 in a commercial bank at 10% rate of interest for 24 months.

(रमेशले वार्षिक १०% ब्याजदरमा आफुसंग भएको रु.४,००,००० वाणिज्य बैंकमा २४ महिनाका लागि जम्मा गरे।

- Define rate of interest. (1)
(ब्याजदर भनेको के हो?)
- How much interest did Ramesh obtain after 24 months? (1)
(रमेशले २४ महिनामा कति ब्याज प्राप्त गर्छन्?)
- Find the ratio between interest and amount getting after 24 months. (2)
(२४ महिनापछि प्राप्त ब्याज र मिश्रधनको अनुपात निकाल्नुहोस्।)

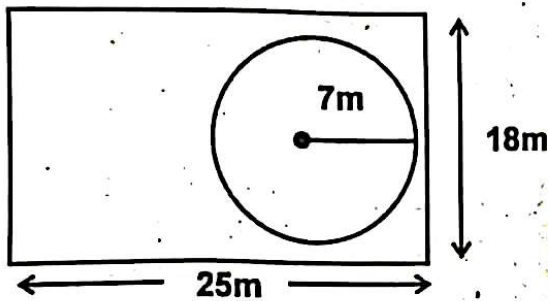
Q. N.4: The capacities of two tanks A and B are 4.35×10^4 liters and 8.70×10^5 liters respectively.

(दुई ट्याङ्की A र B को क्षमता क्रमशः 4.35×10^4 लिटर र 8.70×10^5 लिटर छ।)

- Write the capacity of tank A and B in usual form. (1)
(ट्याङ्की A र B को क्षमतालाई सामान्य रूपमा लेख्नुहोस्।)
- How much less is the capacity of tank A than the capacity of tank B? (1)
ट्याङ्की B को क्षमता ट्याङ्की A को क्षमता भन्दा कति कम छ?
- Convert 348 into quinary number system? (2)
(३४८ लाई पञ्चआधार सङ्ख्या प्रणालीमा रूपान्तरण गर्नुहोस्।)
- Convert 1.45 into fraction. (2)
(१.४५ लाई भिन्नमा बदल्नुहोस्।)

Q. N. 5: The rectangular shaped compound of a house shown in the figure belong to Ganesh. He made a swimming pool in circular shape with radius 7m.

(चित्रमा देखाइएको आयातकार कम्पाउण्ड गणेशको घरको हो। उनले अर्धव्यास ७ मिटर भएको वृत्ताकार आकारको स्विमिङ्ग पूल बनाएका छन्।)



- Write the formula to find the area of swimming pool. (1)
(स्विमिङ्ग पूलको क्षेत्रफल पत्ता लगाउने सूत्र लेख्नुहोस्।)
- What is the area of the swimming pool? $\pi=22/7$ (1)
स्विमिङ्ग पूलको क्षेत्रफल कति छ? $\pi=22/7$
- What is the area of the remaining part except the swimming pool? (2)
स्विमिङ्ग पूलवाहेक बाँकी भागको क्षेत्रफल कति छ?

- d. Ganesh wanted to fence the compound by a wire at once. Find the total cost for fencing the compound if the cost per meter wire is Rs. 50. (1)
(गणेश सो कम्पाउण्डमा एक फन्को तारवार लगाउन चाहन्छ। यदि प्रति मिटर तारको मुल्य रु. ५० छ भने कम्पाउण्डमा तारवार लगाउन लाग्ने जम्मा खर्च पत्ता लगाउनुहोस्।)

Q. N. 6:

- a. Find the value of $6a^0$. (1)
(मान पत्ता लगाउनुहोस्।) $6a^0$
- b. Simplify: (सरल गर्नुहोस्।)

$$(2)$$

$$\frac{x^2}{x+y} - \frac{y^2}{x+y}$$

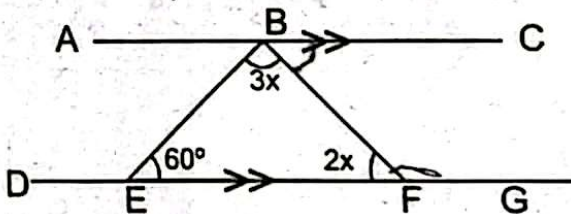
Q. N. 7: Two equations are given below: $2x+y=8$ and $x+y=5$
(दुईओटा समीकरण तल दिइएको छ।)

- a. Solve the above equation by using graph. (2)
लेखाचित्रको प्रयोग गरी माथि दिइएका समीकरणको हल गर्नुहोस्।)
- b. Does the solution satisfy the given two equations? Check it. (1)
(के प्राप्त हलले दुवै समीकरणहरूलाई सन्तुष्ट गर्छ? जाँचेर हेर्नुहोस्।)

Q. N. 8:

- a. Find the highest common factor (H.C.F.) of the given expressions: x^2-5x+6 and x^2-4
(दिइएका अभिव्यञ्जकहरूको महत्तम समापवर्तक (म.स.) पत्ता लगाउनुहोस्।) (2)
- b. At what value of x the value of $x^2-7x+12$ becomes zero?
(x को मान कति हुँदा $x^2-7x+12$ को मान शून्य हुन्छ?) (2)

Q. N. 9: Write the answer of the following questions from the given figures.
(दिइएको चित्रबाट निम्न प्रश्नहरूको उत्तर लेख्नुहोस्।)



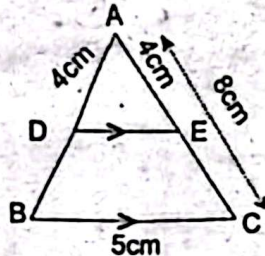
- a. Write a pair of co-interior angles in the figure. (1)
(चित्र हेरी एक जोडा क्रमागत भित्री कोणको नाम लेख्नुहोस्।)
- b. Find the value of x . (2)
(x को मान पत्ता लगाउनुहोस्।)
- c. At what value of $\angle CBE$, the line segments AC and DG will become parallel? (1)
($\angle CBE$ को मान कति भएको अवस्थामा दिइएका रेखाखण्डहरू AC र DG समानान्तर होलान?)

Q. N.10: a. Construct a parallelogram ABCD with AB=7cm, BC= 5cm and angle ABC=60° (3)

b. (AB=7cm, BC= 5cm र angle ABC=60° भएको समानान्तर चतुर्भुज ABCD को रचना गर्नुहोस्।)

a. In the given figure are $\triangle ABC \sim \triangle DEA$, then find the value of DE. (2)

संगैको चित्रमा $\triangle ABC \sim \triangle DEA$ छ भने DEको मान पत्ता लगाउनुहोस् लगाउनुहोस्।



Q. N.11 Find the distance between the points P(-2, -4) and Q(10, 1). (1)

(बिन्दुहरू P(-2, -4) र Q(10, 1) बीचको दुरी पत्ता लगाउनुहोस्।)

a. The bearing of place B from place A is 065° . What is the bearing of place A from place B? Find it. (1)

(A स्थानबाट स्थान B को दिशास्थिति 065° छ भने स्थान B बाट स्थान A को दिशास्थिति कति होला? पत्ता लगाउनुहोस्।)

b. (A(2,-2), B(2,3), C(5,3) and D(5,2) are the vertices of a quadrilateral ABCD.

Show the vertices of quadrilateral ABCD in graph, reflect it in y-axis and write down the coordinates of image and plot in same graph. (3)

(A(2,-2), B(2,3), C(5,3) र D(5,2) एउटा चतुर्भुजका शीर्षबिन्दुहरू हुन्। चतुर्भुज ABCD लाई लेखाचित्रमा देखाउनुहोस् र y-अक्षमा परावर्तन गर्दा बन्ने प्रतिबिम्बका निर्देशाङ्क लेखी सोही ग्राफमा भरेर देखाउनुहोस्।)

Q. N.12: The monthly expenditure of Anisha miss is given in the table.

(अनिशा मिसको एक महिनाको मासिक खर्च तल तालिकामा दिइएको छ।)

| Items | Food | Education | Clothing | Extra |
|-------|---------|-----------|----------|---------|
| Exp.. | Rs.3000 | Rs.5000 | Rs.6000 | Rs.4000 |

a. Represent the given expenditure in pie chart. (2)

(दिइएको खर्चलाई वृत्तचित्रमा देखाउनुहोस्।)

b. In a data, if $\Sigma x = m + 77, n = 10$ and $\bar{x} = 8$ then find the value of m. (1)

(यदि कुनै तथ्याङ्कमा $\Sigma x = m + 77, n = 10$ र $\bar{x} = 8$ भए m को मान पत्ता लगाउनुहोस्।)

Best of luck