

**MATHEMATICS PRACTICE TEST**  
**POTENTIAL RECRUIT SELECTION**  
**REGIONAL SELECTION**

Final Score: \_\_\_\_\_

Time Allowed: 45 minutes

Name: \_\_\_\_\_ Chest No. \_\_\_\_\_

**Instructions for candidates:**

परिक्षार्थीहरूको लागि निर्देशनः

1. There will be 10 questions in the exam (15 examples given here) ; you may attempt these in any order.

यस उदाहरणमा १५ वटा प्रश्नहरू दिइएका छन् । परीक्षामा जम्मा दश वटा प्रश्नहरू हुने छन् र प्रश्नहरू जुनसुकै क्रममा हल गर्न सक्नुहुनेछ ।

2. No electronic or memory storage device of any type (e.g. calculators, watches, mobile phones etc.) is to be used during the exam.

जाचको दौरानमा कुनै पनि किसिमको विद्युतीय सामग्री जस्तै:- क्याल्कुलेटर, घडी वा मोबाइल फोन आदि प्रयोग गर्नु निषेध छ ।

3. For an answer consisting of decimals, figures are to be rounded up or down to 2 decimal places.

दशमलवमा उत्तर लेख्नु परेमा दुई दशमलव स्थानमा मात्र लेख्ने ।

4. Fractions are to be shown in their lowest term e.g.  $\frac{16}{24} = \frac{2}{3}$

भिन्न (फ्रेक्सन) मा लेख्दा सबैभन्दा सानो रूपमा लेख्ने । जस्तै  $\frac{16}{24} = \frac{2}{3}$

5. The final answer must be written in the space provided only.

दिइएको खाली ठाउँमा मात्र उत्तर लेख्ने ।

6. Marks will only be awarded for the correct answer.

अंक ठिक उत्तरको लागि मात्र दिइनेछ ।

\_\_\_\_\_  
**Signature of Examiner**

## Example RS MATHEMATICS PAPER

- 
- 1 How many bricks each of dimensions 15 cm x 10 cm x 8 cm are required to construct a wall 35 m long, 1.5 m side and 2 m high with two windows each 1.5 m x 4 m?

दुई वटा भ्यालहरू हरेकको नाप १.५ मि. x ४ मि. सहितको ३५ मि. लामो, १.५ मि. फराकिलो र २ मि. उचाइ भएको एउटा भित्ताको निर्माण कार्यको निम्ति १५ से.मि. x १० से. मि. x ८ से. मि. नाप भएका कतिवटा ईटाहरू चाहिन्छ ?

Answer:

- 
- 2 Prices in a store are reduced by 40 % in a sale. These sales are then further reduced by a third By what fraction in total have the prices been reduced?

एउटा दोकानमा सामानहरूको मुल्य ४० % ले घटाइएको छ । ती सामानहरूको मुल्य अरु एक तिहाइको दरले घटाइएको छ भने, ती सामानहरूको मुल्य जम्मा कतिले घटेको छ, उत्तर भिन्नमा लेख्नुहोस् ।

Answer:

- 
- 3 A milkman purchases 48 litres of milk at Rs 15.50 per litre and another 26 litres at Rs 17.50 per litre. He mixes them and sells the mixture at Rs 17.00 per litre. Find the profit per cent. Give your answer to the nearest whole number.

एउटा दूध ब्यापारीले प्रति लिटर रू१५.५० को दरले ४८ लिटर दूध किन्छ र अरु २६ लिटर दूध प्रति लिटर रू१७.५० को दरले किन्छ । उसले ती दूधलाई एकै ठाउँमा मिसाएर प्रति लिटर रू१७ को दरले बिक्री गर्छ । अब उसको नाफा प्रतिशतमा निकाल्नुहोस् । नजिकको सग्लो संख्यामा उत्तर दिनुहोस् ।

## Example RS MATHEMATICS PAPER

Answer:

- 
- 4 What will be the original marked price of an article bought by a customer paying Rs. 2,660 at 30 % discount?

एउटा ग्राहकले ३० % छुट लिएर एउटा सामान रू२,६६० मा किन्छ भने, त्यो सामानको छुट अधिको मुल्य कति थियो होला ?

Answer:

- 
- 5 A box contains 30 balls numbered from 1 to 30. If a ball is drawn randomly, what is the probability that it will be exactly divisible by 3 or 7?

एउटा बाक्समा १ देखि ३० संख्याहरू लेखिएको जम्मा ३० वटा गोटीहरू छन् । यदि कुनै एक गोटीलाई त्यो बाक्सबाट बिनाछनौट निकालिन्छ भने, त्यो गोटी ३ अथवा ७ ले ठ्याक्कै भाग जाने संख्या हुन सक्ने सम्भावना कति हो ?

Answer:

- 
- 6 In a container there is 250 litres of a mixture of liquid A and liquid B. Currently, 60 % is liquid A and the rest liquid B. How many litres of liquid B would need to be added to the mixture so that the new concentration of liquid A becomes 40 % of the total volume?

एउटा भाँडोमा जम्मा २५० लिटर तरल पदार्थको मिश्रण छ । जसमा तरल पदार्थ "ए" को मिश्रण ६०% छ र बाकी तरल "बि" को छ । अब नया मिश्रणमा तरल "ए" को मात्रा ४०% बनाउनको लागि अहिलेको मिश्रणमा कति लिटर तरल "बि" थप्नुपर्छ ?

Answer:

Example RS MATHEMATICS PAPER

- 7 The area of a room is 224 sq m and its breadth is 2 m shorter than the length. Find the length and breadth of the room.

एउटा कोठाको क्षेत्रफल २२४ वर्ग मि. छ र जसको चौडाई लम्बाई भन्दा २ मि. छोटो छ । अब त्यो कोठाको लम्बाई र चौडाई पत्ता लगाउनुहोस् ।

Answer:

- 8 Shiva and Ratna buys lunchtime snacks for their office. Shiva buys 2 milkshake and 2 packs of crisps. He pays Rs. 23. Ratna buys 4 milkshakes and 1 packets of crisp, and pays Rs 22. Find the cost of a milkshake.

शिव र रत्नले दिउसो खानको लागि केही खानेकुराहरू किन्छन् । शिवले २ वटा मिल्कसेक र २ पोका क्रिस्प्को लागि रू२३ तिर्छ । रत्नले ४ वटा मिल्कसेक र १ पोका क्रिस्प्को लागि रू२२ तिर्छ । अब एउटा मिल्कसेकको मूल्य पत्ता लगाउनुहोस् ।

Answer:

- 9 A bus has to travel from A to B, to C, and to D. From A to B, it travels at a speed of 60 km/hr for 2 hours and from B to C, it travels 54 km/hr for 3½ hours. If the distance between C and D is 43.5 km, calculate:

एउटा बसले “ए” देखि “बि”, “बि” देखि “सी” र “सी” देखि “डि” सम्मको यात्रा गर्नुछ । यसले “ए” देखि “बि” सम्मको दुरी प्रतिघण्टा ६० कि. मि. को गतिमा २ घण्टा लगाएर पार गर्छ र “बि” देखि “सी” सम्मको दुरी प्रतिघण्टा ५४ कि. मि. को गतिमा साढे ३ घण्टा लगाएर पार गर्छ । यदि “सी” देखि “डि” सम्मको दुरी ४३.५ कि. मि. छ भने, हिसाब गर्नुहोस् ।

- a. The distance between A and D.

“ए” देखि “डि” सम्मको दुरी ।

Answer:

b. The bus left C at 1700 hrs and arrive D at 1827 hrs. What is the average speed of the bus between C and D? Give your answer to the nearest whole number.

बस गन्तव्य "सी" बाट दिउसोको १७:०० बजे छुटेर गन्तव्य "डि" मा दिउसोको १८:२७ बजे आइपुगछ भने "सी" र "डि" बिचको बसको औसत गति कति होला ? उत्तर नजिकको पूर्ण संख्यामा लेख्नुहोला ।

Answer:

- 
- 10 A military camp contains 3,200 soldiers and there are sufficient rations to feed the troops for 32 days before the next re-supply. After 15 days 1,800 soldiers move to another base. How many **full days** will the rations last for the remaining soldiers in the camp?

एउटा मिलिटरी क्याम्पमा ३,२०० सिपाहीहरू छन् र अहिले ती सिपाहीहरूको लागि ३२ दिन पुग्ने रसदहरू छन् । यदि १५ दिनपछि १,८०० जना सिपाहीहरूले त्यो क्याम्प छोडेर अर्को क्याम्पमा जान्छन् भने, क्याम्पमा रहेका सिपाहीहरूलाई बाँकी रसदले कति पूरा दिनलाई पुग्छ ?

Answer:

- 
- 11 Simplify the following:

सरल गर्नुहोस् ।

$$(\sqrt{72} \times \sqrt{27}) \div (\sqrt{24} \times \sqrt{18})$$

Answer:

- 12 Simplify:  
सरल गर्नुहोस् ।  
(Sin60.Cos30) ÷ (Tan30.Sec30)

Answer:

- 13 What is the difference between the Compound Interest and Simple Interest on Rs 61, 500 for 3 Years at 8 % per annum to the nearest paisa?  
३ वर्ष भित्रमा ८% बार्षिक ब्याजदरको हिसाबले रू ६१,५०० मूलधनको सरल ब्याज र मिश्र ब्याजमा हुने भिन्नता कति हुन्छ ? हिसाब गर्नुहोस् ।

Answer:

- 14 Ram is 10 years older than his wife, 33 years older than his son and 35 years older than his daughter. Ram and his wife had been married for 3 years before their son was born. If their combined ages add up to 134, how old was Ram's wife when they got married?  
राम उसको श्रीमती भन्दा १० वर्ष, छोरा भन्दा ३३ वर्ष, र छोरी भन्दा ३५ वर्ष जेठो छ । विवाह गरेको ३ वर्ष पछि छोरा जन्मेको थियो । यदि उनिहरूको सयुक्त उमेर १३४ पुग्छ भने विवाह गर्दा श्रीमतीको उमेर कति थियो होला ?

Answer:

- 15 Simplify:  
सरल गर्नुहोस् ।  
$$\frac{c^m (a^3 b^n c^n) x (a^2 x b^3)}{(a^2 b^{n-2} c^{n-2})}$$

Answer:

Example RS MATHEMATICS PAPER

**REGIONAL SELECTION MATHEMATICS EXAMPLE QUESTIONS**  
**ANSWER SHEET**

Q NO	ANSWER	REMARKS
1	116, 250 Bricks	
2	1/5	
3	4.92 % or 5 %	
4	Rs 3,800	
5	13/30	
6	375 Lts	
7	L= 16 m    B= 14 m	
8	Milkshake = Rs 3.50	
9	Distance (A-D)= 352.5 Km Avg Speed( C-D) = 30 km/hr	
10	32 Days	
11	$\sqrt[3]{2}$	
12	9/8 = 1.125	
13	RS 1212.29	
14	20 Years Old	
15	$a^3b^5c^{m+2}$	