

काठमाडौं महानगरपालिका
द्वितीय त्रैमासिक परीक्षा-२०८२
गणित (Mathematics)

कक्षा : ६ पूर्णाङ्क : ५०
समय : २ घण्टा

सबै प्रश्न अनिवार्य छन् । (Attempt all the questions)

- देखि 15 सम्मका जोर सङ्ख्याहरू दिइएको छ ।
The even numbers from 1 to 15 are given.
2,4,6,8,10,12,14
a. दिइएको सङ्ख्याहरूलाई सूचीकरण विधिबाट लेख्नुहोस् ।
Write the given collection of numbers in listing method. (1)
b. खाली ठाउँमा \in or \notin मध्ये उपयुक्त चिन्ह प्रयोग गर्नुहोस् ।
Fill in the blank by choosing the correct symbol \in or \notin .
5 _____ {2,4,6,8,10,12,14} (1)
c. वर्णनात्मक तरिकाले समुह $A = \{1,3,5,7,9\}$ लाई वर्णनात्मक विधिबाट लेख्नुहोस् ।
Write set $A = \{1,3,5,7,9\}$ in description method. (1)
- a. खाली ठाउँ भर्नुहोस् । Fill in the blanks.
3, 1 र 2 बाट बनेको सबैभन्दा सानो सङ्ख्या _____ हो
The smallest number formed by 3, 1 and 2 is _____ (1)
b. कृष्णसँग 10 ओटा पेन्सिल थियो, उसलाई बाबाले 8 ओटा पेन्सिल थपिदिनुभयो र कृष्णले आफूसँग भएका जम्मा पेन्सिलमध्ये आधा बहिनीलाई दियो भने कृष्णसँग कति पेन्सिल बाँकी रह्यो ? निकाल्नुहोस् ।
Krishna had 10 pencils, his father gave 8 pencils too. Krishna gave half part of pencils to his sister. Find the number of pencils remained with Krishna Find it. (2)

- श्रीहर्षले पसलेलाई रु.500 दिएर रु.10 पर्ने 5 वटा पेन्सिल र रु.50 पर्ने 7 ओटा कापी किनेपछि उससँग कति रुपैया बाँकी रहन्छ ?
Shreeharsha paid Rs.500 to a shopkeeper After buying 5 pencils at the rate of Rs.10 each and 7 copies at the rate of Rs.50 each. How much does he have left now? (2)
- रमेश फलफूल पसले हो । Ramesh runs a fruit shop.
a. रमेशको पसलमा $\frac{1}{5}$ भाग स्याउ र $\frac{3}{4}$ भाग सुन्तला छन् ।
पसलमा कुन फल बढी भाग रहेको छ ?
In his shop $\frac{1}{5}$ part of apples and $\frac{3}{4}$ part are of oranges. Which fruit in shop is more? (2)
b. स्याउ र सुन्तलाको भागहरूको जोड गर्नुहोस् ।
Find the sum of apples and orange parts. (2)
c. यदि उसको पसलमा जम्मा 100 वटा फलफूल भए सुन्तलाको सङ्ख्या कति वटा छ ।
If his shop has 100 pieces of fruits in total, find the total number of oranges in his shop. (1)
- सूर्यदय माध्यमिक विद्यालयमा 200 जना विद्यार्थीहरू छन् :
In Suryadaye Secondary School, there are 200 students.
a. यदि 30% केटीहरू उक्त विद्यालयमा छन् भने, कति जना केटीहरू रहेका छन् ।
If 30% of the students are girls, how many girls are there in the school. (1)
b. उक्त विद्यालयमा कति जना केटाहरू रहेका छन् ?
How many boys are there in the school ? (1)
c. केटी र केटाको सङ्ख्याको अनुपात निकाल्नुहोस् ।
Find the ratio of numbers of girls and number of boys. (1)

- यदि केटीहरूको सङ्ख्या 120 छ भने विद्यालयमा केटाहरूको प्रतिशत कति हुन्छ ?
If the numbers of girls is 120, what is the percentage of boys in the school ? (1)
- एउटा माध्यमिक विद्यालयको कक्षा ६ को भूई वर्गाकार र कक्षा ७ को भूई आयतकार रहेको छ । यदि दुवै कोठाको क्षेत्रफल बराबर छ भने:
In a School, the floor of class 6 is square and the floor of class 7 is rectangular, but the area of floor are equal.
a. आयतको क्षेत्रफल निकाल्ने सूत्र लेख्नुहोस् ?
Write the formula to calculate the area of rectangle ?(1)
b. यदि कक्षा ६ को भूईको लम्बाई 8 मि. भए कक्षा ७ को भूईको क्षेत्रफल कति होला ?
If the length of floor of class 6 is 8m, what will be the area of floor of class 7 ? (1)
c. यदि कक्षा ७ को भूईको लम्बाइ चौडाइको चार गुणा रहेको छ भने कक्षा ७ को भूईको लम्बाई कति छ ?
If the length of the floor of class 7 is four times of it's breadth. Find the length of the floor of class 7. (2)
d. यदि उक्त दुवै कोठाको उचाई 10 मि. छ भने कक्षा ७ को कोठाको आयतन कति हुन्छ ?
If the height of both rooms is 10 m, find the volume of class 7. (1)
- तल दिइएको तालिका अनुसार कक्षा 6 मा अध्ययनरत एक छात्राले प्रथम त्रैमासिक परीक्षा (50 पूर्णाङ्क) मा प्राप्त गरेको अंकहरू:
The scores secured by Rashmi of class 6 in the first terminal examination (full mark 50) are given below.

Subjects (विषयहरू)	Math (गणित)	English (अंग्रेजी)	Science (विज्ञान)	Nepali (नेपाली)	Social (सामाजिक)
Mark Obtained (प्राप्ताङ्क)	35	45	40	35	30

- a. तालिकाका आधारमा बार डायग्राम ग्राफ कपिमा बनाउनुहोस्।
Draw a bar diagram on a graph paper based on above table. (2)
- b. कुन कुन विषयमा समान अङ्क प्राप्त गरेकी थिइन ?
In which subjects has she secured the equal marks? (1)

7. गणितीय कथनहरू ठिक वा वेठिक के हुन् छुट्टाउनुहोस्।

State whether the given mathematical statements are true or false.

- a. y^4 को विस्तारित रूप $xyxyxyxy$ हो।
The expanded form of y^4 is $xyxyxyxy$. (1)
- b. $7x^3$ र $7x^2$ सजातीय पदहरू हुन्।
 $7x^3$ and $7x^2$ are like terms. (1)
- c. रीमा र सीमा दिदीबहीनीहरू हुन्। रीमासँग 6 चकलेट छन् र सीमासँग 8 चकलेट छन्। उनीहरूकी आमाले दुबै जनालाई x वटा चकलेट दिनुभयो। दुबै जनासँग गरी जम्मा कति चकलेट भयो।
Rima and Sima are sisters. Rima has 6 chocolates and Sima has 8 Chocolates. Their mother gave x chocolates to each. Find the total number of chocolates with them. (2)

8. सम्राटले एउटा आयतकार जग्गा किन्यो।

Samrat purchased a rectangular piece of land:

- a. त्यस जग्गाको लम्बाई $5x^2y$ मि. र चौडाई $3xy^2$ मि. रहेको छ भने उक्त जग्गाको क्षेत्रफल कति हुन्छ ?

The length of that land is $5x^2y$ m and the breadth is $3xy^2$ m. Find the area of the land. (2)

- b. यदि $x=3$ र $y=2$ भए, उक्त जग्गाको क्षेत्रफल र चौडाई कति हुन्छ।

If $x=3$ and $y=2$, What is the area and breadth of the land. (2)

9. भाग गर। Divide:

- a. $(10a^3b^2 + 25a^2b^3) \div 5a^2b^2$ (2)

10. खाली ठाउँ भर्नुहोस्। Fill in the blanks:

- a. 90° को कोणलाई _____ भनिन्छ।

The angle whose measure is 90° is called _____. (1)

- b. समबाहु त्रिभुजमा सबै भुजाहरू _____ हुन्छन्।

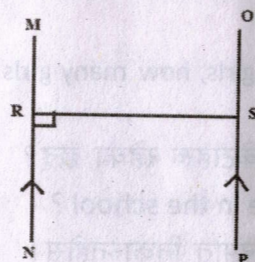
In an equilateral triangle, all sides are _____. (1)

- c. $PQ = 6$ से.मी. को रेखाखण्ड बनाई कम्पासको प्रयोगले बिन्दु Q मा $\angle PQR = 60^\circ$ बनाउनुहोस्।

Draw a line segment $PQ = 6$ cm and using compass construct $\angle PQR = 60^\circ$ at point Q. (3)

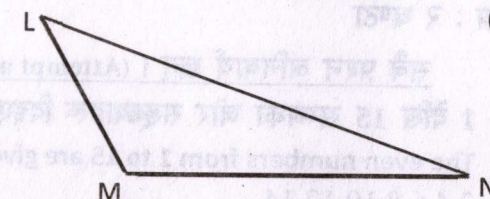
11. a. तल दिइएको चित्रमा MN र OP को सम्बन्ध तथा MR र RS को सम्बन्ध लेख्नुहोस्।

In the given figure, write the relation between MN and OP as well as MR and RS. (2)



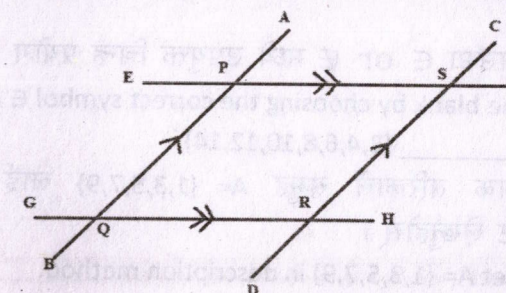
- b. (दिइएको त्रिभुजमा रूलरको प्रयोग गरेर भुजाहरूको नाप लिनुहोस्। भुजाको आधारमा दिइएको त्रिभुज कस्तो प्रकारको त्रिभुज हो ?)

In the given figure, measure the sides of the triangle using ruler. On the basis of length of sides, what type of triangle is this? (2)



12. दिइएको चित्रको आधारमा प्रश्नहरूको उत्तर दिनुहोस् :

From the given figure, answer the following questions.



- a. दुई जोडी समानान्तर रेखाहरूको नाम लेख्नुहोस्।
Write two pairs of parallel lines. (1)
- b. PQRS कस्तो प्रकारको चतुर्भुज हो ?
What type of quadrilateral is PQRS. (2)
- c. प्रोट्याक्टरको सहायताले $\angle SPQ$, $\angle PQR$ र $\angle QRS$ कोणहरूको नाप लेख्नुहोस्।
Write the measure of the $\angle SPQ$, $\angle PQR$ and $\angle QRS$ using protractor. (3)

धन्यवाद !