

শ্রেণি (Class) : ষষ্ঠ (6)

বিষয় (Subject) : গণিত (Mathematics)

সময় (Time) : ৩ ঘণ্টা (3 hours) মোট নম্বর (Full Marks) : ৮০ (80)

বাংলা অথবা ইংরেজিতে সবগুলো প্রশ্নের উত্তর দাও।

Answer all the questions either in Bengali or English.

ক-বিভাগ (Group-A) 10 Marks

1. নীচের প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও :-

Answer the following questions :-

1×4=4

(a) সত্য বা মিথ্যা লেখো (Write True or False) :

প্রকৃত ভগ্নাংশের মান সর্বদা 1 থেকে ছোটো হয়।

The value of proper fraction is always less than 1.

(b) সঠিক উত্তরটি বাছাই করে শূন্যস্থান পূরণ করো :

Fill in the blank with correct option :

আয়তক্ষেত্রের পরিসীমা = _____ × (দৈর্ঘ্য + প্রস্থ) একক

Perimeter of a rectangle = _____ × (length + breadth) unit

(i) 1 (ii) 2 (iii) 3 (iv) 4

(c) দশমিক ভগ্নাংশে পরিণত করো (Write in decimal) :

$$15 + \frac{3}{10} + \frac{4}{100} \quad \text{is } 30\%$$

(d) সঠিক উত্তরটি বাছাই করো (Choose the correct option) :

সমবাহু ত্রিভুজ তৈরি করতে দিয়াশলাই কাঠি প্রয়োজন —

Number of matchsticks needed are to make a equilateral triangle

(i) 2 (ii) 3 (iii) 4 (iv) 5

2. নীচের প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও (Answer the following questions):

2×3=6

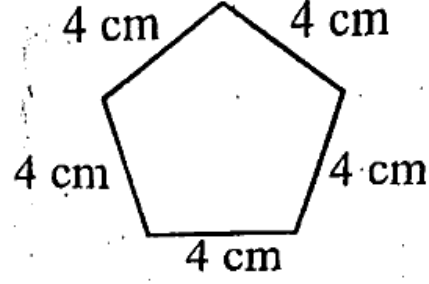
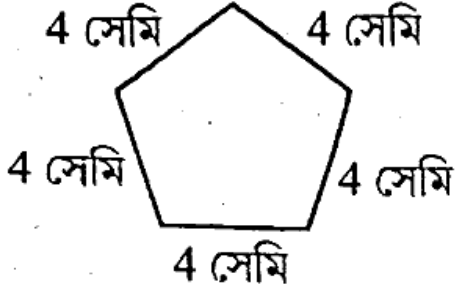
(a) শূন্যস্থান পূরণ করো (Fill in the blanks) :

$$\frac{3}{5} = \frac{\square}{15} = \frac{18}{\square}$$

(b) অনুপাত নির্ণয় করো (Find the ratio) :

30 মিনিট এবং 45 মিনিট। (30 minutes and 45 minutes)

(c) প্রদত্ত চিত্রটির পরিসীমা নির্ণয় করো (Find the perimeter of the figure):



খ-বিভাগ (Group-B) 35 Marks.

3. নীচের প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও :-

Answer the following questions :-

1×6=6.

(a) $>$ বা $=$ বা $<$ চিহ্ন ব্যবহার করে শূন্যস্থান পূরণ করো :

Fill in the blanks using the sign $>$ or $=$ or $<$.

5.62 5.26

(b) সঠিক উত্তরটি বাছাই করো (Write the correct answer) :-

দশমিক ব্যবহার করে টাকায় প্রকাশ করো :

(Express as rupees using decimals) :

50 টাকা 90 পয়সা (50 rupees 90 paise)

(i) 5.90 (ii) 50.90 (iii) 50.09 (iv) 5.09

(c) শূন্যস্থান পূরণ করো (Fill in the blank) :

বর্গক্ষেত্রের পরিসীমা = \times একটি বাহুর দৈর্ঘ্য।

Perimeter of a square = \times length of one side.

(d) সঠিক উত্তরটি বাছাই করো (Write the correct option) :

একটি চলরাশি ধরে নিয়ে দিয়াশলাই কাঠি দিয়ে তৈরি নীচের নমুনাটির যে সূত্র তৈরি হয়, তা হল —

Use a variable to write the rule of the following pattern make with the matchsticks.

Z বর্ণের নমুনা

A pattern of letter Z as

(i) n (ii) $2n$ (iii) $3n$ (iv) $4n$.

(e) নিম্নে দেওয়া প্রশ্নটিতে বিবৃতি (A) এবং কারণ (R) দেওয়া হল। এগুলো বিবেচনা করে নীচে দেওয়া বিকল্পগুলো থেকে সঠিক উত্তরটি নির্বাচন করো। (In the following question, a statement of Assertion (A) is followed by a statement of Reason (R). Mark the correct answer from the given options.)

বিবৃতি (A) : 4 সেমি দৈর্ঘ্য এবং 3 সেমি প্রস্থ বিশিষ্ট আয়তক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল হল 12 বর্গসেমি।

কারণ (R) : আয়তক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল হল দৈর্ঘ্য \times প্রস্থ বর্গএকক।

- (i) A এবং R উভয়ই সত্য এবং R হল A এর সঠিক ব্যাখ্যা।
- (ii) A এবং R উভয়ই সত্য কিন্তু R, A এর সঠিক ব্যাখ্যা নয়।
- (iii) A সত্য কিন্তু R ভুল।
- (iv) A এবং R উভয়ই ভুল।

Assertion (A) : The area of the rectangle with length 4 cm and breadth 3 cm is 12 cm².

Reason (R) : Area of a rectangle is length \times breadth sq.unit.

- (i) A and R both are true and R is the correct explanation of A.
 - (ii) A and R both are true but R is not the correct explanation of A.
 - (iii) A is true but R is false.
 - (iv) A and R both are false.
- (f) সত্য বা মিথ্যা লেখো (Write true or false) :
8 : 9 :: 24 : 27

4. নীচের প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও :-

(Answer the following questions):-

$$2 \times 7 = 14$$

(a) যোগফল নির্ণয় করো (Find the sum) : 0.007 + 8.5

(b) দশমিক ব্যবহার করে কিলোগ্রামে প্রকাশ করো : 5 কিগ্রা 8 গ্রাম

Express as kg using decimals : 5 kg 8 gm

(c) একটি ত্রিভুজের বাহুগুলোর দৈর্ঘ্য যথাক্রমে 10 সেমি, 14 সেমি এবং 15 সেমি হলে, এটির পরিসীমা নির্ণয় করো।

Find the perimeter of a triangle with sides measuring 10 cm, 14 cm and 15 cm.

(d) একটি বর্গক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল নির্ণয় করো যার প্রতিবাহুর দৈর্ঘ্য 10 সেমি।

Find the area of a square whose length of each side is 10cm.

(e) 2 : 3 এর দুটি তুল্য অনুপাত লেখো।

Write two equivalent ratio of 2 : 3.

(f) নীচের প্রদত্ত সংখ্যাগুলো সমানুপাতী কিনা পরীক্ষা করো।

Determine whether the following numbers are in proportion or not :

4, 6, 8, 12

(g) আশিস তাপসের ছোটো ভাই। আশিস তাপসের চেয়ে 5 বছরের ছোটো। যদি তাপসের বর্তমান বয়স x বছর হয়, তবে আশিসের বর্তমান বয়স কত?

Ashish is younger brother of Tapash. Ashish is 5 years younger than Tapash. If present age of Tapash is x years then what is the present age of Ashish ?

5. নীচের প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও :-

Answer the following questions :-

$$3 \times 5 = 15$$

(i) এক ডজন কলমের দাম 120 টাকা এবং 8 টি পেনসিলের দাম 16 টাকা। একটি কলম ও একটি পেনসিলের দামের অনুপাত কত?

Cost of a dozen pens is Rs. 120 and cost of 8 pencil is Rs.

16. Find the ratio of the cost of one pen and one pencil.

(ii) মান নির্ণয় করো (Evaluate) : $11.2 - 3.243$

(iii) একটি সুষম বড়ভুজের প্রতিটি বাহুর দৈর্ঘ্য 8 মিটার হলে এর পরিসীমা নির্ণয় করো। [Find the perimeter of a regular hexagon with each side measuring 8 m.]

(iv) রাধিকার মা তাকে 11.50 টাকা দিল। আবার তার বাবা তাকে 15.80 টাকা দিল। রাধিকার মা-বাবা তাকে মোট কত টাকা দিল?

Radhika's mother gave her Rs. 11.50 and her father gave her Rs. 15.80. Find the total amount given to Radhika by her parents ?

(v) 7 মিটার কাপড়ের দাম 294 টাকা হলে, এরকম 5 মিটার কাপড়ের দাম নির্ণয় করো।

If the cost of 7 m cloth is Rs. 294. Find the cost of 5 m of such cloth.

গ-বিভাগ (Group-C) 35 Marks

6. নীচের প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও :-

Answer the following questions :-

1×4=4

(a) সঠিক উত্তর বসিয়ে শূন্যস্থান পূরণ করো :

Fill in the blanks with correct options :

একটি বন্ধ সামতলিক চিত্র সমতলে যতটুকু জায়গা দখল করে রাখে তাকে সামতলিক চিত্রের _____ বলে।

(i) পরিসীমা (ii) ক্ষেত্রফল (iii) আয়তন (iv) দৈর্ঘ্য।

The amount of surface enclosed by a closed figure is called its _____.

(i) Perimeter (ii) Area (iii) Volume (iv) length

(b) সঠিক উত্তরটি বাছাই করো : Choose the correct answer :

5 মিটারকে কিলোমিটারে প্রকাশ করলে হবে — (i) 0.05 কিমি

(ii) 0.5 কিমি (iii) 0.005 কিমি (iv) 0.0005 কিমি

Convert 5 m into km.

(i) 0.05 km (ii) 0.5 km (iii) 0.005 km (iv) 0.0005 km.

(c) নিম্নে দেওয়া প্রশ্নটিতে বিবৃতি (A) এবং কারণ (R) দেওয়া হল। এগুলো বিবেচনা করে নীচে দেওয়া বিকল্পগুলো থেকে সঠিক উত্তরটি নির্বাচন করো। [In the following question, a statement of Assertion (A) is followed by a statement of Reason (R). Mark the correct answer from the given options.]

বিবৃতি (A) :- 5:7 এর তুল্য অনুপাত হল 10:14।

কারণ (R) :- কোনো অনুপাতের উভয়পদকে একই সংখ্যা দিয়ে গুণ করে তুল্য অনুপাত পাওয়া যায়।

(i) A এবং R উভয়ই সত্য এবং R হল A এর সঠিক ব্যাখ্যা।

(ii) A এবং R উভয়ই সত্য কিন্তু R, A এর সঠিক ব্যাখ্যা নয়।

(iii) A সত্য কিন্তু R ভুল।

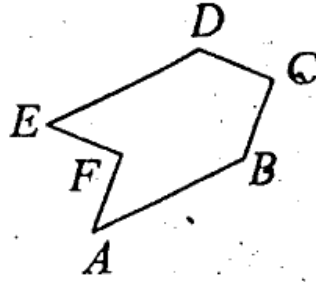
(iv) A এবং R উভয়ই ভুল।

Assertion (A) : The equivalent ratio of 5:7 is 10:14.

Reason (R) : Multiplying both term of a ratio by the same number we get a equivalent ratio.

P.T.O.

- (i) A and R both are true and R is the correct explanation of A.
- (ii) A and R both are true but R is not the correct explanation of A.
- (iii) A is true but R is false.
- (iv) A and R both are false.
- (d) শূন্যস্থান পূরণ করো (Fill in the blanks) :



✓ পরিসীমা = $AB + BC + \dots + DE + EF + FA$.




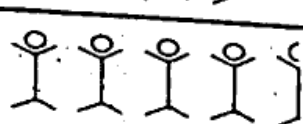
Perimeter = $AB + BC + \dots + DE + EF + FA$.


7. নীচের প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও :-

Answer the following questions :- <https://www.tripuraboard.com>

- (i) যোগফল নির্ণয় করো : (Find the sum) : $280.69 + 25.2 + 38$
- (ii) টিনা বাজার থেকে 20 মিটার 25 সেন্টিমিটার কাপড় কিনে তার থেকে 4 মিটার 50 সেন্টিমিটার কাপড় দিয়ে একটি ফ্রক বানাতে। তার কাছে আর কত মিটার কাপড় রইল? [Tina buys 20m 25 cm cloth from market. She cuts 4 m 50 cm of cloth from this for making a frock. How much cloth is left with her?]
- (iii) একটি আয়তাকার পার্কের দৈর্ঘ্য 175 মিটার এবং প্রস্থ 125 মিটার। এর চারদিকে রেলিং দিতে কত খরচ হবে যদি প্রতিমিটার রেলিং এর খরচ 12 টাকা হয়? [Find the cost of railing around the park of length 175 m and breadth 125 m at the rate of Rs. 12 per metre?]
- (iv) দুটো সংখ্যার অনুপাত 10:9 এবং তাদের সমষ্টি 57 হলে, সংখ্যাগুলো নির্ণয় করো। [The ratio of two numbers is 10:9 and their sum is 57. Find the numbers.]
- (v) তোমার এলাকায় ভারতীয় ক্রিকেট টিমের চারজন খেলোয়াড়কে নিয়ে একটি অনুসন্ধান চালানো হল। অনুসন্ধান থেকে প্রাপ্ত ফলগুলো নীচে দেওয়া হল।

In your locality take a Survey on four Indian cricketer. The result of survey is given in the following :

| পছন্দের ক্রিকেটারের নাম Name of preferred cricketer | মানুষের সংখ্যা Number of people |
|--|--|
| শচীন Sachin |  |
| ধোনি Dhoni |  |
| দ্রাবিড় Dravid |  |
| যুবরাজ Yuvraj |  |

 = 10 জন লোক (10 people)

(i) কতজন লোক শচীনকে পছন্দ করে?

How many people prefer Sachin ?

(ii) কতজন লোক দ্রাবিড়কে পছন্দ করে?

How many people prefer Dravid ?

(iii) যুবরাজ অপেক্ষা ধোনিকে কতজন লোক বেশি পছন্দ করে?

How many more people prefer Dhoni than Yuvraj ?

8. নীচের প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও :-

Answer the following questions :-

4×4=16

(a) আকাশ 10 কেজি সব্জি কিনল। তার মধ্যে 3 কেজি 500 গ্রাম পেঁয়াজ, 2 কেজি 75 গ্রাম টমেটো এবং কিছু পরিমাণ আলু। সে কতটুকু আলু কিনল?

Akash purchased 10 kg vegetables. Out of this vegetables 3 kg 50 gm onion, 2 kg 75 gm tomato and some quantity of potato. How much potato did he purchase ?

(b) সীমা রায় একবছরে 1,80,000 টাকা আয় করেন। এর মধ্যে 30,000 টাকা সঞ্চয় করেন।

In a year Sima Roy earns Rs. 1,80,000 and saves Rs. 30,000.

(i) বাৎসরিক আয় ও সঞ্চয়ের অনুপাত নির্ণয় করো।

Find the ratio of annual income and savings.

(ii) বাৎসরিক ব্যয় ও সঞ্চয়ের অনুপাত নির্ণয় করো।

Find the ratio of annual expenditure and savings.

(c) অরুপ একটি লুডোর ছক্কা 30 বার নিক্ষেপ করল। নীচে তার ফলাফল দেওয়া হল :

Arup threw a dice 30 times and noted the results shown below:

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

টালিমার্ক ব্যবহার করে উপরের রাশিতথ্যের একটি তালিকা প্রস্তুত করো এবং নীচের প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও।

Make a table using tally marks of the data and answer the following questions :

(i) কোন সংখ্যাটি বেশিবার উঠেছে?

Which number has appeared maximum number of times?

(ii) কোন সংখ্যাগুলো সমসংখ্যক বার উঠেছে?

Which numbers have appeared the same number of times?

(d) নীচের চিত্রটিকে সুবিধামতো আয়তক্ষেত্রে ভেঙে ক্ষেত্রফল নির্ণয় করো। (চিত্রটির দৈর্ঘ্য সেমিতে দেওয়া আছে।)

By splitting the figure into rectangles find the area of the figure (The lengths are given in centimeters) :

