



2-Year D.EEd. Course (ODL Mode)
1st year Term End Examination, 2016
(Session 2014-2016)

CONTENTS AND METHODS OF TEACHING MATHEMATICS

Time Allowed—3 Hours

Full Marks—70

The numerical figures at the margin indicate full marks.
Candidates are directed to give their answers in their own words
as far as practicable.

1. ପ୍ରତ୍ୟେକ ପ୍ରଶ୍ନର ସଠିକ୍ ଉତ୍ତର ନିର୍ବାଚନ କରେ ଉତ୍ତରପତ୍ରେ ଲିଖନ। ସବୁ ପ୍ରଶ୍ନ ଆବଶ୍ୟକ। 1×20=20
- (a) ଏକଟି ଘରର ଯାକ $5 \text{ ମି} \times 4 \text{ ମି} \times 3 \text{ ମି}$ । ଘରର ଘଣ୍ଟେ ସର୍ବାଧିକ ବର୍ଷାପାଣିର ସେ ବଡ଼ ଗାଧା ଘାଲେ ତା କେନ୍ଦ୍ର ମାନର ସର୍ବୋଚ୍ଚେ ବାହାକାହି ?
- | | |
|------------|-----------|
| (i) 5 ମି | (ii) 6 ମି |
| (iii) 7 ମି | (iv) 8 ମି |
- (b) P, Q, R, S ନାମେ ଘରଟି ତ୍ରିଭୁଜର ପ୍ରତ୍ୟେକଟିର ଦୁଟି କରେ କୋଣର ମାନ (ଡିଗ୍ରୀରେ) କେତେବା ଆହେ : P(100,50), Q(30,90), R(70,50) ଏବଂ S(95, 55)। ଏର ଘଣ୍ଟେ କେନ୍ଦ୍ରଟି କୁହାକେଣୀ ?
- | | |
|---------|--------|
| (i) P | (ii) Q |
| (iii) R | (iv) S |
- (c) ନୀଚ୍ଚର ତିନିଟି ଅକ୍ଷର ଘନାକ୍ଷର ସାଂଖ୍ୟାର ଉତ୍ପାଦ କେନ୍ଦ୍ର ସଂଖ୍ୟାଦ୍ୱାରା ସବୁ ସମର ବିଭାଜ୍ୟ କର ?
- | | |
|---------|--------|
| (i) 2 | (ii) 3 |
| (iii) 5 | (iv) 6 |
- (d) 50-ଏର 40% ଏବଂ 40-ଏର 50%-ଏର ଘଣ୍ଟେ ପାର୍ଥକ୍ୟ
- | | |
|---------|--------|
| (i) 3 | (ii) 2 |
| (iii) 1 | (iv) 0 |
- (e) ଏକଟି ବୃତ୍ତର କେନ୍ଦ୍ରମାନ 864 ବର୍ଗସେମି। ବୃତ୍ତର ଦୁଟି ବ୍ୟାସାର୍ଦ୍ଧର ଘଣ୍ଟେ କେଳ 60° । ଦୁଟି ବ୍ୟାସାର୍ଦ୍ଧର ଘଣ୍ଟେ କେଳର ମାନ ବର୍ଗସେମିରେ
- | | |
|-----------|----------|
| (i) 72 | (ii) 144 |
| (iii) 216 | (iv) 288 |
- (f) ଏକଜନ ବ୍ୟବସାୟୀ 500 ଟଙ୍କା ଘଣ୍ଟେ ବସ୍ତୁ ଅତିରିକ୍ତ 20% ଟଙ୍କା ନିକ୍ଷେପ କିଲେଲେ। ତାହାପର ସେନିକ୍ଷେପ କ୍ରୟମୂଲ୍ୟର ଉପର 20% ରିବେଟି ନିକ୍ଷେପ କିଲେଲେ। ତାହା
- | | |
|------------------------|-------------------------|
| (i) ଲାଭ ହଲ 20 ଟଙ୍କା। | (ii) କ୍ଷତି ହଲ 20 ଟଙ୍କା। |
| (iii) ଲାଭ ହଲ 10 ଟଙ୍କା। | (iv) କ୍ଷତି ହଲ 10 ଟଙ୍କା। |
- (g) N ଅକ୍ଷର ଘନାକ୍ଷର ସଂଖ୍ୟା ହଲେ $2N + 1$ ସର୍ବନିହି
- | | |
|-----------------------|--------------------------------|
| (i) ସୁଦ୍ଧାସଂଖ୍ୟା | (ii) ଅସୁଦ୍ଧାସଂଖ୍ୟା |
| (iii) ବିଗୁଣ୍ୟ ଘଣ୍ଟାଂଶ | (iv) ଅଗୁଣ୍ୟ ବା ବିଗୁଣ୍ୟ ଘଣ୍ଟାଂଶ |

Please Turn Over



SUMANTA MONDAL

YOUTUBE CHANNEL

- (h) ঘড়ির ঘণ্টা ও মিনিটের কাঁটার মধ্যে সমকোণ থাকলে সময় হবে
- (i) সন্ধ্যা 6টা (ii) বেলা 10টা
 ✓ (iii) রাত 9টা (iv) বেলা 2টা
- (i) 999^2 -এর মান হল
- (i) 999001 (ii) 998001
 (iii) 989091 (iv) 999901
- (j) প্রাথমিকস্তরে শিক্ষার্থী গণিত শেখে প্রধানত
- (i) বিশেষজ্ঞ হতে। (ii) আনন্দ করতে।
 (iii) সূনাগরিক হতে। (iv) সমাজের উন্নতি করতে।
- (k) অনেকে মনে করলেও 13 সংখ্যাটি দুর্ভাগ্যের প্রতীক নয়। এই ধারণা দেবার জন্য দরকার
- (i) বক্তৃতা পদ্ধতি (ii) সমস্যা সমাধান পদ্ধতি
 (iii) আবিষ্কার পদ্ধতি (iv) নিমিত্তিবাদ
- (l) 142-কে ভাগ করলে ভাগশেষ থাকে 30। তাহলে ভাজকটি
- (i) 7 (ii) 14
 (iii) 28 (iv) 56
- (m) 5, 7, 11, 13 ... সংখ্যা শ্রেণির পরবর্তী সংখ্যাটি হল
- (i) 19 (ii) 18
 (iii) 17 (iv) 16
- (n) গণিতে ভাঙা ইট কীসের উদাহরণ?
- (i) কঠিন বস্তু (ii) মসৃণ তল
 (iii) বক্র তল (iv) অমসৃণ তল
- (o) একটি ট্র্যাপেজিয়ামের অস্তিত্ব কোণগুলির সমষ্টি
- (i) 180° (ii) 270°
 (iii) 540° (iv) 360°
- (p) সংখ্যা গোনা শেখার পর শিক্ষার্থী শিখবে
- (i) গুণ (ii) ভাগ
 (iii) যোগ (iv) বিয়োগ
- (q) বহুমুখী সংখ্যাখ্যানের প্রয়োজন কোথায়?
- (i) অবরোধ পদ্ধতি (ii) বিশ্লেষণী পদ্ধতি
 (iii) নিমিত্তিবাদ (iv) সক্রিয়তা পদ্ধতি

(r) টান দেওয়া তার কিসের উদাহরণ?

(i) বিন্দু

(ii) সম্মিহিত কোণ

(iii) সরলরেখা

(iv) সমতল



SUMANTA MONDAL
ONLY YOUR CHANCE

(s) গণিতে সৃজনশীলতা বিকাশের জন্য শিক্ষক, শিক্ষার্থীদের কোনো গাণিতিক সমস্যা সমাধান করতে উৎসাহিত করবেন

(i) কোনো নির্দিষ্ট উপায়ে।

(ii) এলোমেলোভাবে।

(iii) বিভিন্ন উপায়ে।

(iv) কোনো নিয়ম না মেনে।

(t) শিক্ষার্থীদের সক্রিয় অংশগ্রহণ সম্ভব নয় কোন্ পদ্ধতিতে?

(i) প্রোজেক্ট

(ii) আবিষ্কার

(iii) সমস্যা সমাধান

(iv) বক্তৃতা

2. নীচের যে কোনো দশটি প্রশ্নের উত্তর দিন (প্রত্যেকটি 2.5টি শব্দের মধ্যে) :

2×10=20

(a) শিক্ষা উপকরণ নির্বাচনের দুটি নীতি বিবৃত করুন।

(b) আপনি কিভাবে দেখাবেন $1/3$ এবং $2/6$ সমান?

(c) গণিত শিক্ষার দুটি প্রধান উদ্দেশ্যের উল্লেখ করুন।

(d) গণিত শিক্ষায় প্রোজেক্ট পদ্ধতি ও নিমিত্তিবাদের দুটি সাদৃশ্য লিখুন।

(e) পরিবেশ থেকে শঙ্কুর দুটি উদাহরণ দিন।

(f) শিক্ষা উপকরণের সাহায্যে দেখান $3 \times 4 = 4 \times 3$ ।

(g) শিক্ষার্থীদের কীভাবে শূন্য (0)-এর ধারণা দেবেন?

(h) সরল ও চক্রবৃদ্ধি সুদের পার্থক্য নির্ণয় করুন।

(i) 5সেমি ব্যাসার্ধবিশিষ্ট বৃত্তের মধ্যে অঙ্কিত বর্গক্ষেত্রের বাহুর দৈর্ঘ্য নির্ণয় করুন।

(j) উদাহরণের সাহায্যে দেখান যে তিনটি সংখ্যার ল.সা.ও. উহাদের গ.সা.ও.র দ্বারা সম্পূর্ণরূপে বিভাজ্য।

(k) $3/4$, $4/5$, $5/6$ -এর মধ্যে কোন্টি সবচেয়ে বড় এবং কেন?

(l) ল.সা.ও.র উপর দুটি প্রশ্ন করুন—একটি জ্ঞানমূলক, অপরটি বোধমূলক।

3. নীচের যে কোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর দিন (প্রত্যেকটি 250টি শব্দের মধ্যে) :

7×2=14

(a) গণিতে 'মূর্ত থেকে বিমূর্ত শিক্ষণ' নীতি আলোচনা করুন। চতুর্থ শ্রেণি থেকে এই নীতির পক্ষে দুটি উপযুক্ত উদাহরণ দিন।

3+2×2

(b) মিন (গড়)-এর সংজ্ঞা দিন। শিক্ষার্থীদের মিন সম্পর্কে ধারণা দেবার জন্য কমপক্ষে দুটি কাজের বিবরণ দিন।

2+5

(c) ত্রিভুজের সংজ্ঞা দিন। প্রয়োজনীয় চিত্র অঙ্কন করে বিভিন্ন ধরনের ত্রিভুজ দেখান।

1+6

Please Turn Over

4. নীচের যে কোনো একটি প্রশ্নের উত্তর দিন (500 শব্দের মধ্যে) :

16×1=16

(a) প্রাথমিক স্তরের গণিত শিক্ষণে সমস্যা সমাধান পদ্ধতি আলোচনা করুন। একটি গাণিতিক সমস্যা কথায় লিখুন। সমস্যাটির সমাধানে কিভাবে শিক্ষার্থীদের সাহায্য করবেন দেখান। এই পদ্ধতির সুবিধা ও অসুবিধাগুলি লিখুন। 4+2+6+4

(b) নির্মিতিবাদের ভিত্তিতে শ্রেণি ও শিক্ষা উপকরণ উল্লেখ করে নিম্নোক্ত যে কোনো একটি বিষয়ের উপর পাঠটীকা রচনা করুন : 16

(i) গ.সা.গু.

(ii) বর্গ ও রম্বস

(iii) ভগ্নাংশের যোগ

(iv) সংখ্যায় অঙ্কের স্থানীয়মান

[ENGLISH VERSION]

1. Select the correct option of each question and write on the answer book. All questions are compulsory.

1×20=20

(a) The size of a room is 5m × 4m × 3m. The maximum length of a rod that can be placed within it is very nearer to

(i) 5m

(ii) 6m

(iii) 7m

(iv) 8m

(b) Two angles (in degrees) of each of the four triangles P, Q, R, S are given : P(100,50), Q(30,90), R(70,50) and S(95,55). Which of them is an acute angled triangle?

(i) P

(ii) Q

(iii) R

(iv) S

(c) Product of three consecutive positive integers is not always exactly divisible by

(i) 2

(ii) 3

(iii) 5

(iv) 6

(d) The difference between 40% of 50 and 50% of 40 is

(i) 3

(ii) 2

(iii) 1

(iv) 0

(e) The area of a circle is 864 square cm. The angle between two radii of the circle is 60°. The area in sq cm enclosed between the radii is

(i) 72

(ii) 144

(iii) 216

(iv) 288

(f) A businessman buys an article of Rs. 500 by paying 20% extra and then he sells it with 20% rebate on the purchased value. He

(i) profits by Rs. 20.

(ii) loses by Rs. 20.

(iii) profits by Rs. 10.

(iv) loses by Rs. 10.

