

## ডাচ- বাংলা ব্যাংক - প্রথম আলো গণিত উৎসব ২০১৪ নারায়ণগঞ্জ আঞ্চলিক গণিত অলিম্পিয়াড



আয়োজক: বাংলাদেশ গণিত অলিম্পিয়াড কমিটি

ক্যাটাগরি: প্রাইমারি (৩য়-৫ম শ্রেণী) সময়: ১ ঘন্টা ১৫ মিনিট

নাম(বাংলায়): শ্রেণী(২০১৩ সাল):

Name (In English): Registration No:

[এই উত্তরপত্রের নির্দিষ্ট স্থানে উত্তর লিখতে হবে। খসড়ার জন্য পৃথক কাগজ ব্যবহার করতে হবে এবং তা জমা দিতে হবে। সকল সংখ্যা ইংরেজীতে লেখা হয়েছে। সবাইকে নিজ নিজ উত্তরপত্র জমা দিতে হবে।]

| নং  | সমস্যা   | উত্তর |
|-----|--|-------|
| ۵   | 1101011 এর সাথে সর্বনিম্ন কত যোগ করলে যোগফলের সবগুলো অংক 1 হবে?  |       |
|     | Which smallest number must be added to 1101011 so that all digits of the result  |       |
|     | become 1?  |       |
| २   | তোমার মত তুষারেরও অনেকগুলা বন্ধু আছে। তার কাছে 13 টি চকলেট আছে। সে তার বন্ধুদের  |       |
|     | প্রত্যেককে সমানসংখ্যক চকলেট দিল এবং তারপর দেখল তার কাছে আর কোন চকলেট নেই।  |       |
|     | তার সর্বোচ্চ কয়জন বন্ধু থাকতে পারে?   |       |
|     | Tusher has many friends like you. He has 13 chocolates. He gave them to his  |       |
|     | friends so that each gets equal and maximum possible number of chocolates. How many does he have?  |       |
| 9   | 5 টি ধনাত্মক পূর্ণ সংখ্যার গড় 17। তাহলে এদের মধ্যে কোন একটি সংখ্যার মান সর্বোচ্চ কত   |       |
|     | `  |       |
|     | হতে পারে?<br>The mean of 5 negitive integers is 17. What is the maximum value that one of this   |       |
|     | The mean of <b>5</b> positive integers is <b>17</b> . What is the maximum value that one of this numbers may have?   |       |
| 8   | 0  |       |
|     | ি তিএের ABEF আয়তক্ষেত্রের AF=15, AB=10+BC এবং । CD পরস্পর দৈর্ঘ্যে সমান ও লম্ব । তাহলে CEF ত্রিভুজের  |       |
|     | ক্ষেত্রফল কত বর্গ একক?   |       |
|     | In the figure, AF=15, AB=10 in rectangle ABEF.   |       |
|     | BC & CD are equal in length and are perpendicular  |       |
|     | to each other. Then what is the area of triangle   |       |
|     | CEF?   |       |
| Œ   | 13 × 31 ছকে প্রথম সারিতে 1 থেকে 13, দ্বিতীয় সারিতে 14 থেকে 26 এভাবে 31 টি সারিতে  |       |
|     | 403 পর্যন্ত সংখ্যাগুলো লেখা আছে। 297 সংখ্যাটি কত তম সারির কততম পদ?   |       |
|     | In a $13 \times 31$ table 1 to 13 is written in first row,14 to 26 is written in second row and so on up to 403. The number 297 will be in which row and which column? |       |
| ,1, | -  |       |
| ৬   | আলাউদ্দিন ও রব্বানী দুই ভাই। প্রত্যেকের বয়স 20 থেকে বেশি। এদের বয়সের গড় এবং<br>বয়সের পার্থক্য উভয়ই পৃথক মৌলিক সংখ্যা হলে, বয়সের গড়ের সর্বনিম্ন মান কত হতে পারে? |       |
|     | বর্ত্যের সাথক্য ডভর্থ সুথক মোলিক সংখ্যা হলে, বর্ত্যের গড়ের স্বান্ধ্র মান কও হতে সারে? Alauddin and Rabbani are two brothers. Both of them are older than 20 years.    |       |
|     | Mean and difference of their ages are both different prime numbers. What is the  |       |
|     | smallest possible mean of their ages?  |       |
| ٩   | শিশির দুই অঙ্ক বিশিষ্ট একটি সংখ্যা মনে মনে ধরে ।সকাল সেটা অনুমান করার চেষ্টা করে এবং   |       |
|     | প্রতিটি ভুল অনুমানের জন্য এক টাকা দেয়। সকালের কাছে সর্বনিম্ন কত টাকা থাকলে সে   |       |
|     | অবশ্যই সংখ্যাটি অনুমান করতে পারবে?   |       |
|     | •  |       |



## ডাচ- বাংলা ব্যাংক - প্রথম আলো গণিত উৎসব ২০১৪ নারায়ণগঞ্জ আঞ্চলিক গণিত অলিম্পিয়াড আয়োজক: বাংলাদেশ গণিত অলিম্পিয়াড কমিটি



| নং | সমস্যা   | উত্তর |
|----|--|-------|
|    | Shishir keeps a two digit number in his mind and Sakal tries to guess it. If he is wrong he has to pay one taka. At least how much he needed that he must guess the number?  |       |
| ъ  | চিত্রে PQRS বর্গক্ষত্রের বাহুর দৈর্ঘ্য ৪ একক। A, B, C চিহ্নিত আয়তক্ষেত্রের পরিসীমা যথাক্রমে 10, 14 এবং 18 একক। D চিহ্নিত আয়তক্ষেত্রের পরিসীমা কত? Length of each side of square PQRS is 8. Perimeter of the rectangles A, B and C are respectively 10, 14 and 18. What is the perimeter of the Rectangle D?  |       |
| ৯  | 635AB পাঁচ অঙ্কের সঙ্খ্যাটি 405 দারা বিভাজ্য হলে A+B=?<br>If the 5-digit number 653AB is divisible by 405 then find the value of A+B?  |       |
| 20 | একটি লাইব্রেরিতে কয়েকটি শেলফ আছে। প্রতি শেলফে ঠিক আগের শেলফের চেয়ে দুইটি বই<br>বেশি আছে। শেষ শেলফটিতে প্রথম শেলফের দ্বিগুন সঙ্খ্যক বই আছে। যদি সব মিলিয়ে 270টি<br>বই থাকে তাহলে মোট শেলফের সঙ্খ্যা কত?<br>In a library there are several shelves. Each shelf contains two more books than the previous one. The last shelf has twice as many books as the first one. If there are 270 books in total, find the number of shelves? |       |