

# ৪র্থ গণিত অলিম্পিয়াড ২০১৭

আয়োজনেঃ মহেশপুর পাইলট মাধ্যমিক বিদ্যালয় বিজ্ঞান ক্লাব

ক্যাটাগরি: জুনিয়র (৬ষ্ঠ-৮ম শ্রেণী)

সময়: ১ ঘন্টা ১৫ মিনিট

নাম(বাংলায়):

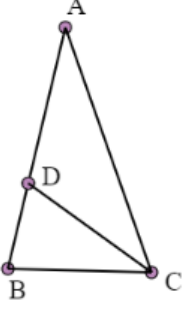
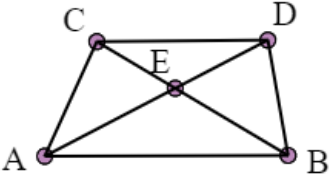
Name (In English):

Registration No:

শ্রেণী(২০১৭ সাল):

[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
১	এমন একটা মৌলিক সংখ্যা লিখ যা 7 দ্বারা বিভাজ্য। যদি তোমার মনে হয় 7 দ্বারা বিভাজ্য কোনো সংখ্যা কখনো মৌলিক হতে পারে না, তবে উত্তরের ঘরে 0 (শূন্য) লিখ।	
২	পাশে তিনটি বাক্যের একটা তালিকা দেওয়া হলো। এই তালিকার কয়টা বাক্য সত্য?	১। এই তালিকার একটি বাক্য সত্য। ২। এই তালিকার দুটি বাক্য সত্য। ৩। এই তালিকার তিনটি বাক্য সত্য।
৩	1, 0, -1, 2, 0, -2, 3, 0, -3, . . . . . ধারাটির প্রথম 100 টি পদের যোগফল কত?	
৪	তিন অঙ্কের কোন ক্ষুদ্রতম সংখ্যাকে 5 ও 7 দ্বারা ভাগ করলে প্রতি ক্ষেত্রে 2 ভাগশেষ থাকবে?	
৫	পাঁচটি সংখ্যার যোগফল 140, প্রথম তিনটি(১ম, ২য়, ৩য়) সংখ্যার গড় 20, শেষের তিনটি(৩য়, ৪র্থ, ৫ম) সংখ্যার গড় 30। ৩য় সংখ্যাটি কত?	

নং	সমস্যা	উত্তর
৬	 <p>পাশের চিত্রে ত্রিভুজ ABC এ <math>\angle ABC = 80^\circ</math> ও <math>\angle BAC = 30^\circ</math>, CD হলো <math>\angle ACB</math> এর সমদ্বিখন্ডক। <math>\angle BDC</math> এর মান কত?</p>	
৭	<p>একলোক 23 মিটার ব্যাসার্ধ বিশিষ্ট বৃত্তাকার পথে স্কুল মাঠের A প্রান্ত থেকে পরিধি বরাবর পরিধির এক-চতুর্থাংশ পথ অতিক্রম করে মাঠের B প্রান্তে পৌঁছাল। ওই লোককে মাঠের B প্রান্ত থেকে সরল রৈখিক পথে A প্রান্তে ফিরে আসতে কত দূরত্ব অতিক্রম করতে হবে?</p>	
৮	<p>রাজকন্যার মূল্যবান গলার হার চুরি হয়েছে। জসিম, রাসেল, আবুল, পলাশ এই চার জনকে চুরির দোষী হিসেবে সন্দেহ করে আটক করা হয়েছে, রাজা বললেন “কে চুরি করেছে?” তখন জসিম বললো, “আবুল চুরি করেছে।”</p> <p>রাসেল বললো, “আমি চুরি করিনি।”</p> <p>আবুল বললো, “পলাশ চুরি করেছে।”</p> <p>পলাশ বললো, “আবুলের কথা মিথ্যা।”</p> <p>যদি এই চারজনের মধ্যে কেবল একজন মিথ্যা বলে তবে কে চুরি করেছে?</p>	
৯	 <p>পাশের চিত্রে ABCD একটি ট্রাপিজিয়াম যেখানে AB ও CD বাহুদ্বয় পরস্পর সমান্তরাল। AD ও BC কর্ণ পরস্পরকে E বিন্দুতে ছেদ করে। ত্রিভুজ AEB এর ক্ষেত্রফল 25 ও ত্রিভুজ CED এর ক্ষেত্রফল 16 ও AB = 10 এবং CD = 8 হলে ABCD ট্রাপিজিয়ামের ক্ষেত্রফল কত? [ট্রাপিজিয়ামের ক্ষেত্রফল = <math>\frac{1}{2}(\text{সমান্তরাল বাহুদ্বয়ের যোগফল}) \cdot (\text{তাদের মধ্যবর্তী লম্ব দূরত্ব})</math>]</p>	
১০	<p>দুটি সংখ্যার ল.সা.গু এদের গ.সা.গু এর 25 গুণ। একটি সংখ্যা 30 হলে অপর সংখ্যাটি কত?</p>	

# ৪র্থ গণিত অলিম্পিয়াড ২০১৭

আয়োজনেঃ মহেশপুর পাইলট মাধ্যমিক বিদ্যালয় বিজ্ঞান ক্লাব

ক্যাটাগরি: সেকেন্ডারি(৯ম-১০ম শ্রেণী)

সময়: ১ ঘন্টা ১৫ মিনিট

নাম(বাংলায়):

Name (In English):

Registration No:

শ্রেণী(২০১৭ সাল):

[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
১	উসাইন বোল্ট প্রতি সেকেন্ডে আগের সেকেন্ডের চেয়ে ২ মিটার বেশি অতিক্রম করে। প্রথম সেকেন্ডে সে ১ মিটার অতিক্রম করে , ১০০ মিটারের দৌড় শেষ করতে উসাইন বোল্টের কত সেকেন্ড সময় লাগবে?	
২	ABC ত্রিভুজে $AB = AC = 5$ , $\angle BAC = 60^\circ$ হলে ABC ত্রিভুজের পরিসীমা কত?	
৩	পাশে তিনটি বাক্যের একটা তালিকা দেওয়া হলো। এই তালিকার কয়টা বাক্য মিথ্যা?	১। এই তালিকার একটি বাক্য মিথ্যা ২। এই তালিকার দুটি বাক্য মিথ্যা ৩। এই তালিকার তিনটি বাক্য মিথ্যা
৪	১ , ০ , -১ , ২ , ০ , -২ , ৩ , ০ , -৩, . . . . . ধারাটির প্রথম ১০০ টি পদের যোগফল কত?	
৫	১২০ এর সাথে কোন ক্ষুদ্রতম সংখ্যা গুণ করলে গুণফল একটি পূর্ণ বর্গ সংখ্যা হবে?	

