



MATHS

BOOKS - RAY AND MARTIN MATHS (BENGALI)

QUESTION PAPER 2010

Wbjee

1. দুটি সংখ্যার বিপরীত মধ্যক (H.M.) হল 4 | তাদের সমান্তরীয় মধ্যক (A.M.) এবং গুনোওরীয় মধ্যক (G.M.)

হল যথাক্রমে A এবং G যারা $2A + G^2 = 27$ সম্পর্কটি

সিদ্ধ করে | সংখ্যা দুটি নির্ণয় করো |



[Watch Video Solution](#)

2. $4x + 7y + 13 = 0$ এর সাপেক্ষে $(-8, 12)$

বিন্দুটির প্রতিবিম্ব নির্ণয় কর |



[Watch Video Solution](#)

3. একটি বৃত্তের উপরিস্থিত 6 টি বিন্দুকে যোগ করে উৎপন্ন

ত্রিভুজের মোট সংখ্যা কত হবে ?

 Watch Video Solution

4. $r^2 = x^2 + y^2 + z^2$ হলে প্রমাণ করো যে,

$$\tan^{-1}\left(\frac{yz}{rx}\right) + \tan^{-1}\left(\frac{zx}{ry}\right) + \tan^{-1}\left(\frac{xy}{rz}\right) = \frac{\pi}{2}$$

 Watch Video Solution

5. $(2x^2 + x - 1)(4x^2 + 2x - 3) = 6$

সমীকরণটির অবাস্তব বীজগুলির যোগফল নির্ণয় কর।

 Watch Video Solution

6. যদি $\cos A + \cos B + \cos C = 0$ হয়, দেখাও যে
 $\cos 3A + \cos 3B + \cos 3C = 12 \cos A \cos B \cos C$



[Watch Video Solution](#)

7. ধরি \mathbb{R} হল সমস্ত বাস্তব রাশির সেট এবং $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$
অপেক্ষকটি সমস্ত $x, y \in \mathbb{R}$, এর জন্য
 $|f(x) - f(y)| \leq |x - y|^3$ সিদ্ধ করে। তবে দেখাও
যে f হল একটি ধ্রুবক অপেক্ষক।



[Watch Video Solution](#)

8. সাধারণ সমাধান নির্ণয় কর :

$$(x + e^y)dy + ydx = 0$$



Watch Video Solution

9. প্রমাণ কর যে

$$I = \int_0^{\frac{\pi}{2}} \frac{\sqrt{\sec x}}{\sqrt{\cos ecx} + \sqrt{\sec x}} dx = \frac{\pi}{4}$$



Watch Video Solution