

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  
TỈNH ĐỒNG NAI  
ĐỀ THAM KHẢO

KỶ THI TUYỂN SINH VÀO LỚP 10 THPT  
NĂM HỌC 2025-2026

Môn Toán học  
Thời gian làm bài 120 phút  
(Đề thi gồm hai trang có năm bài).

---

**Bài 1.** (2 điểm)

1) Giải phương trình  $x^2 - 6x + 8 = 0$ .

2) Giải hệ phương trình  $\begin{cases} 5x - 2y = 8 \\ 2x + 5y = 9. \end{cases}$

3) Giải bất phương trình  $2x - 10 \geq 0$ .

**Bài 2.** (1,75 điểm)

1) Vẽ đồ thị của hàm số  $y = 2x^2$ .

2) Lập bảng tần số tương đối của mẫu dữ liệu thống kê năm chữ cái b, n, o, t, v trong câu "Học hành vất vả kết quả ngọt bùi".

3) Câu lạc bộ Yêu thích học Toán của lớp có 2 học sinh nam và 3 học sinh nữ. Lớp trưởng chọn ngẫu nhiên 2 học sinh của câu lạc bộ để tham gia giao lưu chia sẻ kinh nghiệm. Tính xác suất để cả 2 học sinh được chọn đều là học sinh nữ.

**Bài 3.** (2,25 điểm)

1) Chứng minh phương trình  $x^2 + 7x + 5 = 0$  có hai nghiệm phân biệt  $x_1, x_2$  và tính giá trị của biểu thức  $M = x_1^2 + x_2^2 - 6x_1x_2$ .

2) Một thửa đất có dạng hình chữ nhật, chiều dài hơn chiều rộng 19 m và diện tích bằng  $150 \text{ m}^2$ . Người ta dự định xây bức tường bao quanh thửa đất, xây theo chu vi của thửa đất, trừ 5 m của phần cổng. Biết giá tất cả các chi phí xây bức tường được tính với mỗi mét theo chu vi là 2 triệu đồng. Tính số tiền dự định xây bức tường đó.

3) Cho biểu thức  $P = \frac{\sqrt{x}}{\sqrt{x}-1} - \frac{\sqrt{x}}{\sqrt{x}+1} - \frac{2}{x-1}$  (với  $0 \leq x \neq 1$ ).

Tìm các số thực  $x$  để  $P$  nhận giá trị nguyên.



**Bài 4.** (1 điểm)

1) Tháp nghiêng ở thành phố Pisa, Italia nghiêng khoảng  $4^\circ$  so với phương thẳng đứng. Người ta gắn ở mặt ngoài của tháp hai thiết bị tại hai vị trí  $A, B$  và nối với nhau bởi dây truyền tín hiệu. Tính gần đúng độ dài nhỏ nhất của dây đó, biết  $HB$  gần bằng 3,146 m, với  $H$  là hình chiếu vuông góc của  $A$  trên mặt đất (xem hình trên). Kết quả làm tròn đến hàng phần trăm.

2) Tính gần đúng thể tích của một hộp sữa có dạng hình trụ, bán kính đáy gần bằng 3,8 cm và chiều cao gần bằng 8 cm. Kết quả làm tròn đến hàng phần mười.

**Bài 5.** (3 điểm)

Cho điểm  $A$  nằm ngoài đường tròn  $(O)$  vẽ hai tiếp tuyến  $AB, AC$  lần lượt tại  $B, C$  của  $(O)$ .

1) Chứng minh tứ giác  $ABOC$  nội tiếp đường tròn.

2) Vẽ đường kính  $BD$  của  $(O)$ . Chứng minh hai đường thẳng  $AO$  và  $CD$  song song với nhau.

3) Đường thẳng đi qua điểm  $O$  vuông góc với  $AD$  cắt đường thẳng  $BC$  tại điểm  $E$ . Chứng minh  $ED$  là tiếp tuyến của  $(O)$ .

HẾT

*(Các học sinh được sử dụng máy tính cầm tay, không được sử dụng tài liệu).*

Họ và tên học sinh: ..... Số báo danh: ..... Trường, trung tâm: .....