

ĐỀ:

(Đề thi gồm 01 trang)

1. (1,0 điểm). Cho biểu thức $f(x) = 2x + 2024$. Tính giá trị của $f(x)$ khi $x = 1$. $\checkmark x = 2026$

2. (1,5 điểm). Cho hàm số $y = 2x^2$ có đồ thị (P).

a) Vẽ đồ thị (P) của hàm số.

b) Tìm các điểm thuộc parabol (P) có tung độ bằng 2. $(-1; 2) \setminus (1; 2)$ $\checkmark$

Bài 3. (1,0 điểm). Cho phương trình $2x^2 + 4x - 5 = 0$ có hai nghiệm là x_1, x_2 . Không giải phương trình, hãy tính giá trị của biểu thức $T = \frac{2x_1 - 1}{x_2} + \frac{2x_2 - 1}{x_1} + 2026$. $\times$

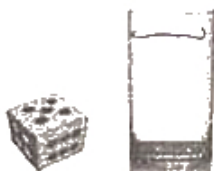
Bài 4. (1,5 điểm). Trong đợt kiểm tra cuối kỳ II môn toán lớp 9, một phòng kiểm tra của trường có 24 thí sinh dự kiểm tra. Các thí sinh đều phải làm bài trên giấy kiểm tra của trường phát. Cuối buổi kiểm tra, sau khi thu bài, giám thị coi kiểm tra đếm được tổng số tờ là 53 tờ giấy kiểm tra. Hỏi trong phòng thi đó có bao nhiêu thí sinh làm bài 2 tờ giấy kiểm tra, bao nhiêu thí sinh làm bài 3 tờ giấy kiểm tra? Biết rằng có 3 thí sinh chỉ làm 1 tờ giấy kiểm tra. $\begin{cases} x = 13 \\ y = 8 \end{cases}$

Bài 5. (2,0 điểm). Một hộp đựng 6 quả bóng bàn cân đối đồng chất, được đánh số từ 1 đến 6. Lấy ngẫu nhiên cùng lúc 2 quả:

a) Xác định không gian mẫu của phép thử; $a) 15$

b) Tính xác suất để lấy được hai quả đều có số chẵn. $b) \frac{3}{15} = \frac{1}{5}$ $\checkmark$

Bài 6. (1,5 điểm). Khi thả chìm hoàn toàn một viên xúc xắc nhỏ hình lập phương vào một ly nước có dạng hình trụ thì người ta thấy nước trong ly dâng lên 0,5 cm và không tràn ra ngoài. Biết diện tích đáy của ly nước bằng 250 cm^2 . Tìm độ dài cạnh của viên xúc xắc? $\times$



Bài 7. (1,5 điểm). Cho tam giác ABC nhọn ($AB > AC$), nội tiếp đường tròn $(O; R)$. Các tiếp tuyến tại B và C cắt nhau tại M . Gọi H là giao điểm của OM và BC . Từ M kẻ đường thẳng song song với AC , đường thẳng này cắt (O) tại E và F (E thuộc cung nhỏ BC). Chứng minh: $MO \perp BC$ và $ME.MF = MH.MO$.

----- HẾT -----