GIA Sh TOANTUHOC S¢u tËm
ņ ɲ 20

ĐỀ THI THỬ

KỲ THI THỬ TUYỂN SINH LỚP 10 NĂM HỌC 2023 - 2024
MÔN: TOÁN
Thời gian làm bài: 120 phút, không kể thời gian giao đề
(Đề thi gồm có 01 trang, 10 câu, mỗi câu 1,0 điểm)

Câu 1. Không dùng máy tính cầm tay, rút gọn biểu thức: $A=\sqrt{27}+\sqrt{12}-5\sqrt{\left(1-\sqrt{3}\right)^2}$.

Câu 2. Không dùng máy tính cầm tay, giải hệ phương trình: $\begin{cases}4x+y=-5\\3x-2y=-12\end{cases}$.

Câu 3. Cho hàm số $y=2x^2$, có đồ thị là đường Parabol (P).

a) Không tính giá trị của hàm số, hãy cho biết khi x nhận giá trị là các số thực tăng dần từ 2023 đến 2024 thì giá trị tương ứng của hàm số tăng dần hay giảm dần ? Vì sao?

b) Tìm giá trị của tham số m để Parabol (P) cắt đường thẳng $(d): y=mx+3$ tại điểm A có hoành độ bằng 1.

Câu 4. Cho phương trình: $x^2-(2m-1)x+m^2-2=0$ với m là tham số.

a) Giải phương trình khi $m=2$.

b) Tìm giá trị của tham số m để phương trình đã cho có hai nghiệm phân biệt x_1,x_2 thỏa mãn $|x_1-x_2|=\sqrt{5}$.

Câu 5. Cho biểu thức $P=\left(\dfrac{\sqrt{x}}{3+\sqrt{x}}+\dfrac{x+9}{9-x}\right):\left(\dfrac{3\sqrt{x}+1}{x-3\sqrt{x}}-\dfrac{1}{\sqrt{x}}\right)$ với $x>0$ và $x\neq 9$.

a) Rút gọn biểu thức P.

b) Tìm giá trị của x để $P<-1$.

Câu 6. Quãng đường Thái Nguyên – Hải Phòng dài 150km. Một ô tô từ Thái Nguyên đi Hải Phòng, nghỉ lại ở Hải Phòng hết 3 giờ 15 phút, rồi trở lại Thái Nguyên, hết tất cả 10 giờ. Tính vận tốc của ô tô lúc về, biết rằng vận tốc lúc đi lớn hơn vận tốc lúc về là 10km/h.

Câu 7. Cho tam giác ABC vuông tại A. Biết $\dfrac{AC}{AB}=\dfrac{5}{6}$, đường cao $AH=30cm$. Tính độ dài HB,HC.

Câu 8. Cho đường tròn (O) và dây cung AB không đi qua tâm O. Gọi I là trung điểm của đoạn thẳng AB. Tiếp tuyến tại A của đường tròn (O) cắt đường thẳng OI tại S. Chứng minh đường thẳng SB là tiếp tuyến của đường tròn (O).

Câu 9. Cho đường tròn $(O;OA)$. Điểm I thuộc đoạn thẳng OA sao cho $AI=\dfrac{1}{3}AO$. Vẽ đường tròn $(I;IA)$.

a) Xác định vị trí tương đối của các đường tròn (O) và (I).

b) Kẻ một đường thẳng qua A, cắt các đường tròn (I) và (O) theo thứ tự ở B và C. Tính tỉ số $\dfrac{AB}{AC}$.

Câu 10. Cho đường tròn (O) và điểm M nằm ngoài đường tròn. Qua điểm M kẻ hai tiếp tuyến MA, MB và cát tuyến MCD với đường tròn (O), với A,B là các tiếp điểm, điểm C ở giữa hai điểm M và D. Đường thẳng đi qua điểm C, vuông góc với OA cắt đoạn thẳng AB tại H. Gọi I là trung điểm của dây CD.

a) Chứng minh bốn điểm A, M, B, I cùng nằm trên một đường tròn.

b) Chứng minh IH song song với AD.

------ HẾT ------

Họ và tên thí sinh:.....**Số báo danh:**.....