|  |  |
| --- | --- |
| **ỦY BAN NHÂN DÂN HUYỆN CỦ CHI**  **TRƯỜNG THCS PHẠM VĂN CỘI**  ***(Đề thi có 02 trang)*** | **ĐỀ THAM KHẢO TUYỂN SINH 10**  **NĂM HỌC 2024-2025**  **MÔN: TOÁN**    ***Thời gian: 90 phút (Không kể thời gian phát đề)*** |

**Câu 1: (1,5 điểm)** Cho hàm số  có đồ thị  và hàm số  có đồ thị 

a) Vẽ  và  trên cùng một hệ trục tọa độ 

b) Xác định tọa độ giao điểm của  và  bằng phép tính.

**Câu 2: (1,0 điểm)** Cho phương trình bậc hai  có hai nghiệm . Không giải phương trình, tính giá trị của biểu thức 

**Câu 3: (0,75 điểm)** Một công nhân làm việc với mức lương cơ bản là 240 000 đồng cho 8 giờ làm việc trong một ngày. Nếu trong một tháng người đó làm 26 ngày và tăng ca thêm 3 giờ/ngày trong 10 ngày thì người đó nhận được bao nhiêu tiền lương? Biết rằng tiền lương tăng ca bằng 150% tiền lương cơ bản.

**Câu 4: (1,0 điểm)**  Các nhà khoa học về thống kê đã thiết lập được hàm số sau:  trong đó  là độ tuổi trung bình các phụ nữ kết hôn lần đầu của thế giới;  là số năm kết hôn, với gốc thời gian là . Hãy tính độ tuổi trung bình các phụ nữ kết hôn lần đầu lần lượt vào các năm  (làm tròn đến chữ số thập phân thứ hai).

**Câu 5: (1,0 điểm)** Một quyển sách Toán ôn Tuyển sinh 10 có giá bìa 30 000 đồng, đang được giảm giá 5%; một quyển sách Văn ôn Tuyển sinh 10 có giá bìa 40 000 đồng, đang được giàm giá 10%. Trong thời gian giảm giá, nhà sách đó bán được tất cả 120 quyển sách Văn và Toán ôn Tuyển sinh 10, thu được về số tiền là 3 795 000 đồng. Hỏi: nhà sách đó đã bán được bao nhiêu quyển sách Văn, bao nhiêu quyển sách Toán ôn Tuyển sinh 10?

**Câu 6: (1,0 điểm)**  Nhân dịp Tết nguyên đán, cửa hàng thể thao đồng loạt giảm giá toàn bộ sản phẩm trong cửa hàng. Một áo thể thao giảm 10%, một quần thể thao giảm 20%, một đôi giày thể thao giảm 30%. Đặc biệt nếu mua đủ bộ bao gồm 1 quần, 1áo, 1đôi giày thì sẽ được giảm tiếp 5% (tính theo giá trị của 3 mặt hàng trên sau khi giảm giá). Bạn An vào cửa hàng mua 3 áo giá 300000 VNĐ/ cái, 2 quần giá 250000/ cái, 1 đôi giày giá 1000000 VNĐ/ đôi (giá trên là giá chưa giảm). Vậy số tiền bạn An phải trả là bao nhiêu ?

**Câu 7: (0,75 điểm)** Một bình chứa nước hình hộp chữ nhật có diện tích đáy là 20dm2 và chiều cao 3dm. Người ta rót hết nước trong bình ra những chai nhỏ mỗi chai có thể tích là 0,35dm3 được tất cả 72 chai. Hỏi lượng nước có trong bình chiếm bao nhiêu phần trăm thể tích bình?

**Câu 8:** **(3,0 điểm)** Từ điểm M nằm ngoài đường tròn tâm O, vẽ hai tiếp tuyến MA, MB (A, B là các tiếp điểm) và cát tuyến MCD không đi qua O (C nằm giữa M và D) của đường tròn tâm O. Đoạn thẳng OM cắt AB và (O) theo thứ tự tại H và I. Chứng minh rằng:

1. Tứ giác MAOB là tứ giác nội tiếp và 
2. Bốn điểm O, H, C, D thuộc một đường tròn.
3. CI là tia phân giác của .

**-----HẾT------**

**Câu 9:Một nhóm có 7 bạn gồm 3 nữ, 4 nam. Mỗi bạn phải bắt tay với các bạn còn lại.**

**a)Hỏi nhóm đó có bao nhiêu cái bắt tay?**

**b)Nếu bắt tay cùng giới được 1 điểm và khác giới được 2 điểm thì nhóm đó được mấy điểm.**

**HƯỚNG DẪN CHẤM ĐỀ THI THỬ TUYỂN SINH 10**

**NĂM HỌC 2024 – 2025**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **Ý** | **Nội dung** | **Điểm** |
| **1**  **(1,5đ)** | **a** | Bảng giá trị   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | x | -4 | -2 | 0 | 2 | 4 | |  | 4 | 1 | 0 | 1 | 4 |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | x | 0 | 4 | |  | 2 | 0 | | 0,25x2đ  0,5đ |
| **b** | Phương trình hoành độ giao điểm của (P) và (d) là:    Thay x = 2 vào phương trình (d) ta được:    Thay x = - 4 vào phương trình (d) ta được:  y =  Vậy tọa độ giao điểm của (P) và (d) là: ( 2 ; 1 ) , ( - 4 ; 4 ) | 0,5đ |
| **2**  **(1đ)** |  | Vì phương trình có 2 nghiệmnên theo Viet ta có    Ta có | 0,5đx2 |
| **3**  **(0,75đ)** |  | Lương cơ bản trong tháng của người đó là:  240000.26 = 6240000( đồng)  Lương tăng ca trong tháng của người đó là:  240000:8).150%.3.10= 1350000( đồng)  Tổng tiền lương người đó nhẫn được trong tháng là:  6240000+1350000 = 7590000( đồng) | 0,25  0,25  0,25 |
| **4**  **(1đ)** |  | t = A(t)= 0,08.(1950-1950)+19,7=19,7  t=2000 A(t) = 0,08.(2000-1950)+19,7=20,1  t=2018A(t) = 0,08.(2018-1950)+19,7=20,24  t=2020A(t) = 0,08.( 2020 – 1950)+19,7 = 20,26. | 0,25x4 |
| **5**  **(1đ)** |  | Gọi: số quyển sách Văn: x (quyển)  số quyển sách Toán: y (quyển)  Đ/k: x,y là số nguyên dương  Theo đề ta có hệ pt:   * x = 50; y = 70   Vậy: số quyển sách Văn: 50 (quyển)  Số quyển sách Toán: 70 (quyển) | 0.25  0.25  0.25  0.25 |
| **6**  **(1đ)** |  | Tổng giá tiền sản phẩm sau khi giảm :  3.300000.90%+2.250000.80%+1000000.70% =1 910 000 (đ)  Vì mua đủ bộ 3 món nên số tiền được giảm thêm là :  (300000.90%+250000.80%+1000000.70%).5% =585000 (đ)  Số tiền bạn An phải trả là: 1910000-58500=1851500 (đ). | 0,5đx2 |
| **7**  **(0,75đ)** |  | Thể tích của lượng nước trong 72 chai nhỏ: 0,35.72 = 25,2 dm3­­  Thể tích của bình: 20 . 3 = 60 dm3  Thể tích nước trong bình chiếm: 25,2 : 60 = 42% thể tích bình | 0,25đ  0,25đ  0,25đ |
| **8**  **(3đ)** |  |  |  |
|  | a  (1,0) | MAOB là tứ giác nội tiếp đường tròn đường kính MO.  Chứng minh:  và  đồng dạng | 0,5  0,5 |
|  | b (1,0) | và  đồng dạng    Vậy OHCD là tứ giác nội tiếp | 0,5  0,5 |
|  | c  (1,0) | Chứng minh AI là tia phân giác của  và  đồng dạng (cmt)  OD=OA=R nên    Chứng minh  đồng dạng  Từ (1), (2) và (3)  .  Do đó chứng minh được CI là tia phân giác của . | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| **9** |  | a)Có 6+5+4+3+2+1+0=21 (cái bắt tay)  Hay có 6.7:2=21 (cái bắt tay)  b)Số cái bắt tay cùng giới nam: 3+2+1+0=6  Số cái bắt tay cùng giới nữ: 2+1+0=3  Tổng điểm của nhóm: (3+6).1+(21-9).2=33 |  |