|  |  |
| --- | --- |
| UBND HUYỆN CỦ CHI**TRƯỜNG TRUNG HỌC CƠ SỞ** **TÂN TIẾN****ĐỀ THAM KHẢO** | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KỲ** **HỌC KỲ II MÔN TOÁN 9****NĂM HỌC: 2023 - 2024***Thời gian làm bài 90 phút**(Không kể thời gian phát đề)* |

**Câu 1 (2 điểm):**Cho hàm số y =  có đồ thị (P) và đường thẳng (D): y = 

1. Vẽ (P) và (D) trên cùng hệ trục tọa độ.
2. Tìm tọa độ giao điểm của (P) và (D) bằng phép toán

**Câu 2 (1,5 điểm):** Cho phương trình  có 2 nghiệm .

1. Tính tổng và tích của 2 nghiệm $x\_{1},x\_{2}$.
2. Tính giá trị của 

**Câu 3 (1,5 điểm):** Để chuẩn bị cho hội trại 26 tháng 3, lớp 9A đi đặt may áo lớp. Giá mỗi áo nam là 120 nghìn đồng, mỗi áo nữ là 110 nghìn đồng. Vì mua số lượng nhiều nên được giảm 10% trên tổng giá tiền do đó cả lớp trả số tiền tổng cộng là 4437 nghìn đồng. Hỏi lớp 9A có bao nhiêu bạn nam và bao nhiêu bạn nữ. Biết rằng sĩ số của lớp là 43 học sinh.

**Câu 4 (1,5 điểm)** Một công ty giao cho cửa hàng 100 hộp bánh để bán ra thị trường. Lúc đầu cửa hàng bán 24 hộp bánh với giá bán một hộp bánh là 200 000 đồng. Do nhu cầu của thị trường nên 56 hộp bánh tiếp theo mỗi hộp bánh có giá bán tăng 15% so với giá bán lúc đầu. Còn 20 hộp bánh cuối cùng mỗi hộp bánh có giá bán giảm 10% so với giá bán lúc đầu.

1. Hỏi số tiền thu cửa hàng được khi bán 100 hộp bánh là bao nhiêu?
2. Biết rằng: Với số tiền thu được khi bán 100 hộp bánh, sau khi trừ đi 10% tiền thuế giá trị gia tăng VAT cửa hàng vẫn lãi 1 152 000 đồng. Hỏi mỗi hộp bánh công ty giao cho cửa hàng có giá là bao nhiêu?

**Câu 5 (1 điểm)** Cho hình dưới đây là một thúng gạo vun đầy. Thúng có dạng nửa hình cầu với đường kính 50cm, phần gạo vun lên có dạng hình nón cao 15cm.

1. Giả sử khoảng cách của các hạt gạo là không đáng kể. Tính thể tích phần gạo. (*Làm tròn đến chữ số thập phân thứ nhất*).
2. Nhà Danh dùng lon sữa bò cũ có dạng hình trụ (bán kính đáy bằng 5cm, chiều cao 12cm) để đong gạo mỗi ngày. Biết mỗi ngày nhà Danh ăn 4 lon gạo và mỗi lần đong thì lượng gạo chiếm 110% thể tích lon. Hỏi với lượng gạo ở thúng trên thì nhà Danh có thể ăn nhiều nhất là bao nhiêu ngày?

Biết thể tích hình nón là , thể tích hình cầu là  và thể tích hình trụ là  (với π ≈ 3,14)



**Câu 6 (2,5 điểm):** Cho ΔABC nhọn (AB < AC) nội tiếp đường tròn (O), các đường cao AD, BE và CF cắt nhau tại H.

1. Chứng minh tứ giác AEHF và BCEF nội tiếp.
2. Hai đường thẳng EF và BC cắt nhau tại M. Chứng minh MB . MC = ME . MF
3. AM cắt đường tròn (O) tại N. Đường thẳng qua B và song song với AC cắt AM tại I và cắt AH tại K. Chứng minh AN ⊥ HN và HI = HK

**------HẾT------**

**ĐÁP ÁN**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu 1****(2 điểm)** | a)Bảng giá trị:(P):

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| $$x$$ | $$-4$$ | $$-2$$ | $$0$$ | $$2$$ | $$4$$ |
| $$y=\frac{x^{2}}{2}$$ | $$8$$ | $$2$$ | $$0$$ | $$2$$ | $$8$$ |

(d):

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| $$x$$ | $$0$$ | $$2$$ |
| $$y=-x+4$$ | $$4$$ | $$2$$ |

Vẽ đúng (P)Vẽ đúng (d)b)Phương trình hoành độ giao điểm của (P) và (d) là :$$\frac{x^{2}}{2}=-x+4$$$$\frac{x^{2}}{2}+x-4=0$$Tọa độ giao điểm của (P) và (d) là: (2;2) (-4;8) | 0,25đ0,25đ0,25đ0,25đ0,25đ0,25đ0,25đ |
| **Câu 2****(1,5 điểm)** | $$x^{2}-6x-9=0$$1. Vì phương trình có hai nghiệm  nên theo hệ thức Vi-ét, ta có:

$$\left\{\begin{array}{c}S=x\_{1}+x\_{2}=-\frac{b}{a}=6\\P=x\_{1}x\_{2}=\frac{c}{a}=-9\end{array}\right.$$1.

 | 0,25đ0,25đ0,25đ0,25đ0,25đ0,25đ |
| **Câu 3 (1,5 điểm)** | Gọi số bạn nam, bạn nữ của lớp 9A lần lượt là $x,y \left( bạn\right) (x,y \in N^{\*}, x,y<43)$+ Vì sĩ số lớp 9A là 43 học sinh nên ta có phương trình:$x+y=43$ (1)+ Vì giá mỗi áo nam là 120 nghìn đồng, mỗi áo nữ là 110 nghìn đồng và mua số lượng nhiều nên được giảm 10% trên tổng giá tiền do đó cả lớp trả số tiền tổng cộng là 4437 nghìn đồng nên ta có phương trình:$$120x+110y=4437:90\%$$$120x+110y=4930$ (2)Từ (1) và (2) ta có hệ pt: $\left\{\begin{array}{c}x+y=43\\12x+110y=4930\end{array}\right.$$$\left\{\begin{array}{c}x=20\\y=23\end{array}(nhận)\right.$$Vạy lớp 9A có 20 nam,23 nữ. | 0,25đ0,25đ0,25đ0,25đ0,25đ0,25đ |
| **Câu 4****(1,5 điểm)** | 1. Số tiền bán bánh lần thứ nhất là:

24 . 200 000 = 4 800 000 (đồng)Số tiền bán bánh lần thứ hai là:56 . 200 000 . 115% = 12 880 000 (đồng)Số tiền bán bánh lần thứ ba là:20 . 200 000 . 90% = 3 600 000 (đồng)Tổng số tiền thu được sau khi bán hết 100 cái bánh là:1. 800 000 + 12 880 000 + 3 600 000 = 21 280 000 (đồng)
2. Số tiền thuế VAT:

21 280 000 . 10% = 2 128 000 (đồng)Tổng số tiền thu được sau khi trừ thuế là:21 280 000 – 2 128 000 = 19 152 000 (đồng)Số tiền vốn của 100 cái bánh:19 152 000 – 1 152 000 = 18 000 000 (đồng)Số tiền vốn của 1 hộp bánh là:18 000 000 : 100 = 180 000 (đồng) |  |
| **Câu 5****(1 điểm)** | 1. Bán kính hình cầu là: 50 : 2 = 25 (cm)

Thể tích gạo là: 1. Thể tích lon sữa bò:

Số ngày bạn Danh đong gạo cho đến khi hết gạo là:  Vậy nhà Danh có thể ăn nhiều nhất là 11 ngày là hết gạo | 0,25đ0,25đ0,25đ0,25đ |
| **Câu 6****(2,5 điểm)** | 1. Chứng minh tứ giác AEHF, BCEF nội tiếp
2. Chứng minh MB . MC = ME . MF

Chứng minh $∆MFB $đồng dạng $∆MCE$ (g-g)Suy ra : $\frac{MB}{ME}=\frac{MF}{MC}$Suy ra: MB.MC = ME.MF1. Chứng minh AN ⊥ HN và HI = HK

Chứng minh được MN.MA=ME.MFSuy ra tứ giác AEFN nội tiếpChứng minh được AN ⊥ HNChứng minh được $\hat{H\_{1}}=\hat{H\_{2}}$ (=$\hat{MNB}=\hat{ACB})$Chứng minh được: HI=HK | 0,5+0,5đ0,5đ0,25đ0,25đ0,25đ0,25đ |

**Tài liệu được chia sẻ bởi Website VnTeach.Com**

**https://www.vnteach.com**