UBND HUYỆN CỦ CHI **ĐỀ THAM KHẢOKIỂM TRA CUỐI KÌ II**

**TRƯỜNG THCS PHƯỚC THẠNH MÔN: TOÁN 9 - NH: 2023 – 2024**

 **Thời gian làm bài: 90 phút**

*(Không kể thời gian phát đề)*

**Bài 1.** *(2 điểm)*

Cho hàm số:  có đồ thị là (P) và hàm số : y = x – 4 có đồ thị là (D).

a/ Vẽ (P) và (D) trên cùng một hệ trục tọa độ.

b/ Tìm các tọa độ giao điểm của (P) và đường thẳng (D) bằng phép toán.

**Bài 2.** *(1,5 điểm)* Cho phương trình: x2 - x - 12 = 0 có 2 nghiệm  và  . Không giải phương trình, hãy tính giá trị biểu thức: 

**Bài 3**. *(1,5 điểm)*

Cỡ giày (Size) y của một người thay đổi phụ thuộc vào chiều dài bàn chân x (inch) của người đó . Mối liên hệ giữa 2 đại lượng này là một hàm số bậc nhất . Biết rằng cỡ giày người lớn nhỏ nhất là Size 5 và vừa với bàn chân dài 9 inch; bàn chân dài 11 inch có Size là 11.

a) Hãy tìm a, b.

b) Bạn Bình có chiều dài bàn chân là 25,4 cm. Hỏi theo cách quy đổi trên bạn Bình đi giày Size bao nhiêu? Biết 

**Bài 4.** *(1,5 điểm)*

Đầu năm 2021, bác An mua 5000 cổ phiếu của công ty B với giá 300 000 đồng /1 cổ phiếu. Đầu năm 2022 giá cổ phiếu tăng 30% so với giá đầu năm 2021 nên bác An đã bán 3000 cổ phiếu.

a/ Hỏi sau khi bán 3000 cổ phiếu trên, bác An đã thu về số tiền là bao nhiêu?

b/ Sang đầu năm 2023, giá cổ phiếu giảm 35% so với giá đầu năm 2022 nên bác An quyết định bán hết số cổ phiếu còn lại vì lo ngại giá sẽ tiếp tục giảm. Hỏi sau 2 năm đầu tư và đã bán hết toàn bộ cổ phiếu đã mua thì bác An lời bao nhiêu?

**Bài 5.** *(1 điểm)*

Một nhà kính trồng rau sạch có dạng nửa hình trụ đường kính đáy là 30 m, chiều dài là 45 m. Người ta dùng màng nhà kính Politiv – Israel để bao quanh phần diện tích xung quanh nửa hình trụ và hai nửa đáy hình trụ. Khi thi công hao phí khoảng 10% diện tích nhà kính.



a) Tính diện tích phần màng cần cho nhà trồng rau trên (làm tròn đến hàng đơn vị). Biết  , trong đó Sxq là diện tích xung quanh của hình trụ Sđ là diện tích đáy của hình trụ, h là chiều cao hình trụ, R là bán kính hình trụ.

b) Tính chi phí cần có để mua màng làm kính trên biết rằng màng có khổ rộng 2,2 m và dài 100m có giá 13 000 đồng/m2 (chỉ bán theo cuộn).

**Bài 6.** *(2,5 điểm)*

Cho tam giác ABC nhọn (AB<AC) nội tiếp đường tròn tâm O. Các đường cao AD, BE, CF của tam giác ABC cắt nhau tại H.

1. Chứng minh: tứ giác BCEF và tứ giác BDHF nội tiếp.
2. Gọi K là giao điểm của EF và BC. Chứng minh: KB. KC=KF. KE
3. Gọi M là giao điểm của AK và đường tròn (O). Chứng minh tứ giác AEFM nội tiếp được.

**ĐÁP ÁN**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Bài 1** | **Đáp án** | **Thang điểm** |
| a) | Vẽ (P) và (D) trên cùng một hệ trục tọa độ.Lập bảng giá trị của (P ) 0.5Lập bảng giá trị của (D )Vẽ (P)Vẽ (D)  | 0.250.250.250.25 |
| b) | Tìm các tọa độ giao điểm của (P) và đường thẳng (D) Phương trình hoành độ giao điểm:  0.25Vậy tọa độ giao điểm của (P) và (D) là: (2; -2) và  | 0,250.250,250.25 |
| **Bài 2**  |  | **1,5** |
|  | phương trình: x2 - x - 12 = 0 có 2 nghiệm  và Theo hệ thức Vi-ét ta có :  Khi đó :    | 0.25x20.25x20,250,25 |
| **Bài 3** |  | **1,5** |
| a) | Thay x = 9; y = 5 vào công thức hàm số bậc nhất y = ax + b ta được: Thay x = 11; y = 11 vào công thức hàm số bậc nhất y = ax + b ta được: Giải hệ phương trình: Ta được: a = 3; b = - 22Vậy y = 3x – 22 | 0,250,250,250,25 |
| b) | Ta có Thay  vào hàm số , ta được: Vậy bạn Bình đi giày Size 8. | 0,250,25 |
| **Bài 4** |  | **1,5** |
| a) | Giá một cổ phiếu vào đầu năm 2022 là: 300000.(1 + 30%) = 390 000 (đồng)+ Sau khi bán 3000 cổ phiếu trên, bác An đã thu về số tiền là:390000.3000 = 1 170 000 000 (đồng) | 0.5x2 |
| b) | + Giá một cổ phiếu vào đầu năm 2023 là: 390000.(1 – 35%) = 253500 (đồng)+ Sau khi bán 3000 cổ phiếu trên, bác An đã thu về số tiền là:253500.(5000 – 3000) = 507 000 000 (đồng)+ Sau 2 năm đầu tư và đã bán hết toàn bộ cổ phiếu đã mua thì bác An lời số tiền là: (1 170 000 000 + 507 000 000) – 5000.300000 = 177 000 000 (đồng) | **0,25****0,25** |
| **Bài 5** | Bán kính đáy hình trụ là:  (m)Diện tích xung quanh hình trụ là:  Diện tích 1 đáy hình trụ là:  ()Diện tích toàn phần hình trụ là:  1. Tính chi phí cần có để mua màng làm kính

Diện tích phần màng cần là:  m2Diện tích màng của một cuộn là:  )Số tiền mua 1 cuộn màng là:  (đồng)Số cuộn cần mua làm màng là:  (cuộn)Vì chỉ bán theo cuộn nên để làm màng kính cần mua 15 cuộn.Tổng chi phí cần có để mua màng làm kính là:  (đồng)  | 0,25đ0,25đ0,25đ0,25 |
| **Bài 6** |  |  |
|  | a/ Chứng minh: tứ giác BCEF và tứ giác BDHF nội tiếp.góc BEC=góc BFC=900Suy ra BCEF ntGóc BFH+góc BDH=1800Suy ra BDHF nội tiếp | 0,250,250,25 x2 |
|  | b/ Chứng minh: KB. KC=KF. KExét ∆KBF và ∆KECta có: góc K chunggóc KFB=góc KCEsuy ra ∆KBF đd ∆KEC (gg)suy ra KB. KC=KF. KE | 0.250.250.250.25 |
|  | 1. Chứng minh tứ giác AEFM nội tiếp.

Cm được KM.KA=KF.KECm được ∆KFM đd ∆KAE (cgc)Suy ra góc KFM =gócKAESuy ra AEFM nội tiếp | 0.250.25 |