|  |  |
| --- | --- |
| **UBND HUYỆN BÌNH CHÁNH**  **TRƯỜNG THCS VĨNH LỘC B** | **KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ I**  **NĂM HỌC 2020 - 2021**  **Đề môn: TOÁN – Lớp 9** |
|  | ***Thời gian làm bài: 90 phút***  *(Không kể thời gian phát đề)* |

**Bài 1: (2,0 điểm)** Cho hàm số y = x + 1 có đồ thị là (D1) và hàm số y = –x + 3 có đồ thị là (D2).

a) Vẽ (d) và (d’) trên cùng một mặt phẳng tọa độ.

b) Tìm tọa độ giao điểm của (D1) và (D2) bằng hép tính.

**Bài 2: (1 điểm) Giải phương trình**



**Bài 3:(1,0 điểm)** Một hãng hàng không qui định mức phạt hành lý kí gửi vượt quá qui định miễn phí ( hành lí quá cước): Cứ vượt quá M (kg) hành lý thì khách hàng phải trả T(USD) theo công thức liên hệ giữa M và T là T = 

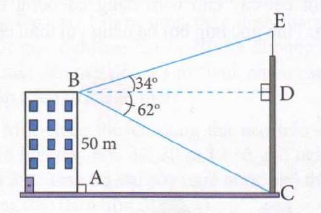
a) Tính số tiền phạt cho 3 kg hành lý quá cước.

b) Tính khối lượng hành lý quá cước nếu khách hàng phải trả khoản tiền phạt tại một sân bay là 1108800VND. Biết tỷ giá giữa VND và USD là 1USD= 23100VND

**Bài 4( 1,0 điểm):** Nhà may A sản xuất một lô áo gồm 200 chiếc áo với giá vốn là 30 000 000 (đồng) và giá bán mỗi chiếc áo sẽ là 300 000 (đồng). Khi đó gọi K (đồng) là số tiền lời (hoặc lỗ) của nhà may thu được khi bán t chiếc áo.

a) Thiết lập hàm số của K theo t.

b) Hỏi cần phải bán bao nhiêu chiếc áo mới có thể thu hồi được vốn ban đầu?

****

**Bài 5: *(2,0 điểm)***

Từ nóc một tòa nhà cao 50 mét,

người ta nhìn thấy chân và đỉnh một cột ăng-ten với

các góc hạ và góc nâng lần lượt là 62o và 34o.

a)Tính khảng cách từ cao ốc đến cột ăng-ten.

b)Tính chiều cao cột ăng-ten?

*(Làm tròn kết quả đến 1 chữ số thập phân)*

**Bài 6:** (3 điểm)

Cho tam giác ABC có ba góc nhọn (AB < AC) nội tiếp đường tròn tâm O. Vẽ đường cao AH. Từ H kẽ HE vuông góc với AB tại E và HD vuông góc với AC tại D.

1. Chứng minh: Bốn điểm A, E, H, D cùng thuộc một đường tròn.
2. Vẽ đường kính AK của (O). Chứng minh: HD // CK.
3. Chứng minh :  và  đồng dạng.

**---------------------HẾT--------------------**

***(Giám thị coi thi không giải thích gì thêm)***

**BIỂU ĐIỂM**

**Môn Toán lớp 9 - Năm học 2020 - 2021**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hướng dẫn chấm - ĐỀ 1** | **Thang điểm** |
| Bài 1 a) Vẽ (d) và (d’) trên cùng một mặt phẳng tọa độ.  Bảng giá trị:   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | x | 0 | –1 |  | x | 0 | 3 | | y = x + 1 | 1 | 0 | y = –x +3 | 3 | 0 |   Vẽ đồ thị    **b)Tìm tọa độ giao điểm của (d) và (d’)**  Phương trình hoành độ giao điểm của (d) và (d’) là:  x + 1 = - x + 3  ⬄ 2x = 2  ⬄ x = 1  Thay x = 1 vào (d): y = x + 1 ta được:  y = 2  vậy tọa độ giao điểm của (d) và (d’) là ( 1;2) | 0,25 + 0,25  0,25 + 0,25  0,25+0,25  0,25 + 0,25 |
| **Bài 2: (1 điểm) Giải phương trình**  = 6  ⬄ = 6  ⬄  ⬄ 3 = 6  ⬄ = 2  ⬄ x – 5 = 4 ( 2>0)  ⬄ x = 9  Vậy nghiệm của phương trình trên là x = 9 | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| **Bài 3:** a) Số tiền phạt cho 3 kg hành lý quá cước.  T ==22,4 USD | 0,5 |
| b)Đổi 1108800VND = 48 USD  Thay T =48 USD vào T=   * M= 35 kg   KL Khối lượng hành lý qua cước là: 35 kg | 0,25  0,25 |
| **Bài 4:** a) hàm số K theo t  K = 300000.x - 30000000  b) Số chiếc áo cần bán để thu hồi vốn là:  300000.x – 30000000 = 0  ⬄ x = 100 cái | 0,5  0,25 x 2 |
| **Bài 5:**  a)  Ta có : DC = AB = 50 cm  vuông tại D    BD 26,6 (m)  Vậy khoảng cách từ cao ốc đến cột ăng-ten khoảng 26,6 m  b)  vuông tại D  DE = DB . tan340    17,9 (cm)  CE = DE + BD = 26,6 + 17,9 = 44,5 (m)  Cột ăng – ten cao khoảng 44,5 mét. | 0,25  0,25  0,25  0,25  0,25  0,25  0,25  0,25 |
| Bài 6: |  |
| ***6a)*** *Chứng minh: Bốn điểm A, E, H, D cùng thuộc một đường tròn*.  Ta có:  -vuông tại H (AH là đường cao của )  Nên các điểm A, H, E thuộc đường tròn có đường kính AH  -vuông tại H (AH là đường cao của )  Nên các điểm A, H, D thuộc đường tròn có đường kính AH  Do đó các điểm A, E, H, D cùng thuộc đường tròn đường kính AH | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| 6b) *Vẽ đường kính AK của (O). Chứng minh: HD // CK*.  Ta có:  -A,C,K thuộc (O) (gt)  Và AK là đường kính của (O) (gt)  Nên  vuông tại C  =>  Mà  (gt)  Do đó *HD // CK*. | 0,5  0,25  0,25 |
| 6c) *CM:  và  đồng dạng*  Chứng minh được AH2 = AB.AE  Chứng minh được AH2 = AC.AD  Nên AB.AE = AC.AD  Xét  *và , ta có:*  -A là góc chung  - (AB.AE = AC.AD)  Do đó  *và  đồng dạng (cgc)* | 0,25  0,25  0,5 |
| ***Học sinh chứng minh cách khác đúng được điểm tối đa.*** | |