**HƯỚNG DẪN CHẤM TOÁN 9 2020 - 2021**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Câu | Bài | Nội dung | Điểm từng phần |
| 1  (1,5) | a  (0,75)  b  (0,75) | Thực hiện phép tính :  a/    =  = 3  b/  =  =  = | 0,25 + 0,25  0,25  0,25  0,25  Kq 0,25 |
| 2  (1,5) | a  1  b  0,5 | 1. Vẽ (D) và (D1) trên cùng một hệ mặt phẳng tọa độ.   Bảng giá trị (D) và (D1)  Vẽ    b/ Phương trình hoành độ giao điểm của (D) và (D1) là:  = – x – 5    ⇔ … ⇔ x = – 4  ⇒ y = – 1  Tọa độ giao điểm của (D) và (D1) là: (– 4; –1) | 0,25 + 0,25  0,25 + 0,25  0,25  0,25 |
| 3  (1) |  | a/ Công thức tính tổng tiền y phải trả sau x tháng sử dụng dịch vụ internet trên:  y = 240000 + 80000x  b/ Ta có: y = 1200000 thì x = 12 (tháng) | 0,25  0,25  0,25 + KL : 0,25 |
| 4  (1) |  | a/ Đổi 5 phút 20 giây =  Quãng đường đi của tàu ngầm: AC =  (km)    Vậy tàu ngầm đang ở độ sâu 152m  b/ Khi đó khoảng cách theo phương nằm ngang so với nơi xuất phát là: | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| 5  (1) |  | Gọi giá gốc ban đầu của một chiếc xe đạp điện là x (đồng, x > 0)  Ta có phương trình: 90%.85%.107%.x = 9822600  ⇨ x = 12000000  Vậy giá gốc ban đầu của một chiếc xe đạp điện là: 12000000 đồng | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| 6  (1) |  | Gọi x là số toa của xe lửa và y là số tấn hàng đã vận chuyển (x, y € N)  + Vì xếp mỗi toa 15 tấn hàng thì còn thừa lại 5 tấn: 15x – y = – 5  + Vì xếp mỗi toa 16 tấn hàng thì dư chỗ nên có thể chở thêm 4 tấn nữa: 16x – y = 4  Ta có hệ phương trình:  Vậy số toa của xe lửa là 9 và số tấn hàng đã vận chuyển là 140. | 0,25  0,25  0,25  0,25 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu 7.a**  **(1,0đ)** | 1. Ta có: A,B,C thuộc (I)   Suy ra: ABC nội tiếp đường tròn (I), mà AC là đường kính  Suy ra: ABC vuông tại H  Suy ra: AHBC tại H | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| **Câu 7.b**  **(1,0đ)** | * Chứng minh: DHA đồng dạng DEC * Suy ra: DA/DC = DH/DE * Suy ra DA.DA = DH.DC | 0,5  0,25  0,25 |
| **Câu 7.c**  **(1,0đ)** | * Chứng minh:  và * Suy ra: * Suy ra KH là tiếp tuyến | 0,5  0,25  0,25 |
| **Câu 7.d**  **(0,5đ)** | * Chứng minh: AKI nộ tiếp đường tròn đk KI,   KHI nộ tiếp đường tròn đk KI   * Suy ra: AKH nội tiếp đường tròn đk KI * Tính BC * Suy ra KI = BC/2=2,5 cm * Suy ra bk R = KI/2 = 1,25 cm | 0,25  0,25 |