|  |  |
| --- | --- |
| **UBND QUẬN 3****TRƯỜNG THCS LƯƠNG THẾ VINH** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I** **NĂM HỌC 2020 – 2021** **Môn : TOÁN LỚP 9**Thời gian làm bài 90 phút (không kể thời gian phát đề) |

**Bài 1(1,5 điểm**). Tính

 a) 

 b) 

 c) 

**Bài 2(1,0 điểm**). Giải phương trình

 a) 

 b) 

**Bài 3(1,5 điểm**).Cho hàm số y=x-3 có đồ thị ( C).

 a) Vẽ đồ thị (C)trên mặt phẳng tọa độ Oxy

 b)xác định hệ số a,b của hàm số y=ax+b biết đồ thị của hàm số đi qua điểm A(2;1) và song

 song với đường thẳng (C)

**Bài 4(1,0 điểm**).

Giá trị của một chiếc máy tính bảng sau khi sử dụng được sử dụng t năm được cho bởi công thức sau.

 G(t)= 12 000 000- 1 500 000t (đồng)

a ) Hãy tính G(3) và cho biết G(3) có ý nghĩa gì ?

b) sau bao nhiêu năm thì giá trị của chiếc máy tính bảng là 3 000 000 đồng.

**Bài 5(1,0 điểm**).

Cước phí vận chuyển hàng hóa của một công ty theo khối lượng hàng được cho bởi bảng sau

|  |  |
| --- | --- |
| Khối lượng hàng (gram) | Cước phí(đồng) |
| Đến 50gr | 10 000 |
| 51gr-100gr | 14 000 |
| 101gr-250gr | 22 500 |
| 251gr-500gr | 29 500 |
| 501gr-1000gr | 43 500 |
| 1001gr-1500gr | 55 500 |
| 1501gr-2000gr | 67 500 |
| Mỗi nấc 500gr tiếp theo | 9 500 |

Anh Minh muốn gửi hai kiện hàng có khối lượng lần lượt là 200gr và 350gr. Anh Minh nên gửi chúng trong cùng một bưu kiện hay gửi hai bưu kiện độc lập sẽ giúp anh Minh tiết kiệm hơn? Trình bày tính toán của em trong mỗi trường hợp?

**Bài 6(1,0 điểm**).

Người ta muốn dựng một cái lều có lối vào dạng một tam giác vuông cân tại đỉnh lều. hỏi người ta phải cắm cọc cố định cách nhau bao xa để cho cái lều cao 2m ?

**Bài 7(3,0 điểm**).

Cho đường tròn (O)và điểm A nằm ngoài đường tròn (O). Qua A vẽ tiếp tuyến AB, AC với đường tròn (O), (B,C là tiếp điểm). AO cắt BC tại D.

a) chứng minh OA là đường trung trực của BC.

b) chứng minh OD.DA=.

c) vẽ đường kính BE, AE cắt đường tròn (O) tại F. Gọi G là trung điểm của EF, đường thẳng OG cắt đường thẳng BC tại H. Chứng minh rằng OD.OA=OG.OH

 ***-HẾT-***

**HƯỚNG DẪN CHẤM**

**ĐỀ KIỂM TRA CHẤT LƯỢNG HỌC KỲ I – NĂM HỌC 2019- 2020**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Bài**  | **câu** | **Lời giải tóm tắt** | **Điểm** |
|  **1****(1,5điểm)** | a |   =  =  | 0,250,25 |
| b |    | 0,250,25 |
| c |    | 0,250,25 |
| **2****(1,0điểm)** | a | Vậy x=12 | 0,250,25 |
| b |  x-2=7 hay x-2=-7x=9 hay x=-5Vậy s={9;-5} | 0,250,25 |
|  |
|  |
|  **3****(1,5điểm)** | a | Vẽ đồ thị | 1 |
| b |  vì đồ thị hàm số đi qua điểm A(2;1) nên ta có 2a+b=1(1)Do đồ thị hàm số song song với đồ thị (C) nên a=1Thế a=1 vào (1) ta được b=-1Vậy a=1 và b=-1  | 0,250,25 |
|  **4****(1,0điểm)** | a | .G(3)=7 500 000, G(3) là giá trị của cái tính bảng sau khi sử dụng được 3 năm | 0,250,25 |
| b | 12 000 000-1 500 000t=3 000 000t=6sau 6 năm thì giá trị của chiếc máy tính bảng là 3 000 000 đồng | 0,250,25 |
|  **5****(1,0điểm)** |  | Nếu anh Minh gửi hai bưu kiện theo cùng một bưu kiên thì khối lượng là 200+350=550gr hết 435000 đồngNếu anh Minh gửi hai bưu kiện độc lập thì bưu kiện thứ nhất hết 22500 đồng, bưu kiện thứ hai hết 29500 đồng nên anh Minh phải trả hết 22500+29500=52000 đồngVậy nên anh Minh gưi hai bưu kiện cùng một bưu kiện sẽ tiết kiệm hơn | 0,250,250,250,25 |
|  **6****(1,0điểm)** |  |  Xét tam giác ABC vuông cân tại CCH là đường cao nên HA=HBÁp dụng hệ thức lượng trong tam tam giác vuông  Nên AB=2AH=4cm |  |
|  **7****(3,0điểm)** |  | GT,KL,HV  |  |
| a | Ta có AB=AC(tính chất hai tiếp tuyến cắt nhau) OB=OC=RNên OA là đường trung trực | 0,250,250,250,25 |
| b | Tam giác ABO vuông tại BCó BDAO | 0,250,250,250,25 |
| c | Ta có G là trung điểm của EFOGEFXét tam giác ODH và OGA có  chungDo đó  |  0,250,250,250,25 |

**Ghi chú:**

+ Nếu bài hình mà học sinh không vẽ hình hoặc vẽ hình sai cơ bản thì không chấm

điểm bài hình.

+ Nếu học sinh có cách giải khác mà mang lại kết quả đúng thì vẫn chấm điểm tối đa bài đó