|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐẠO TẠO THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH  **QUẬN 6 (ĐỀ 2)**  *(đề thi gồm 02 trang)* | **ĐỀ THAM KHẢO TUYỂN SINH 10 THPT**  **NĂM HỌC: 2022 - 2023**  **MÔN THI: TOÁN** |

**Bài 1** **(1,5 điểm)**

a) Vẽ đồ thị (P) của hàm số  và đường thẳng (D):  trên cùng một hệ trục toạ độ.

b) Tìm toạ độ các giao điểm của (P) và (D) ở câu trên bằng phép tính.

**Bài 2** **(1 điểm)**

Gọi *x1*và *x­­2­*(nếu có) là 2 nghiệm của phương trình: *2x2 – 7x + 5 =* 0.

Không giải phương trình hãy tính giá trị của biểu thức: *A =*

**Bài 3** **(1 điểm)**

Mối quan hệ giữa thang nhiệt độ F (Fahrenheit) và thang nhiệt độ C (Celsius) là một hàm số bậc nhất *y= ax + b* trong đó *x*  ­lànhiệt độ tính theo độ C và *y* là nhiệt độ tính theo độ F*.* Ví dụ:

*x = 0 0C* tương ứng với *y = 32 0F và x = 5 0C* tương ứng với *y = 41 0F*

1. Xác định các hệ số *a* và *b*?
2. Nếu nhiệt độ ở thành phố Hồ Chí Minh là *890F* thì tương ứng bao nhiêu độ C. (làm tròn đến độ)

**Bài 4** **(1 điểm)**

Bạn Na đi chợ mua 0,5 kg thịt bò; 0,5kg cá và 1kg rau quả tổng cộng hết 290 000 đồng. Biết rằng giá 1 kg thịt bò bằng gấp rưỡi lần 1 kg cá và giá 1 kg cá bằng gấp năm lần giá 1 kg rau quả. Hỏi giá 1 kg thịt bò, 1 kg cá, 1 kg rau quả là bao nhiêu tiền?

**Bài 5** **(1 điểm)**

Điểm bài kiểm tra thường xuyên môn Toán lần ba của bạn An lớp 9A được ghi lại như sau:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Điểm câu 1 | Điểm câu 2 | Điểm câu 3 | Điểm câu 4 | Điểm câu 5 | Điểm câu 6 | Điểm câu 7 | Tổng điểm |
| 1,5 | 1,5 | 1,5 | \* | 1,5 | 1,5 | \* | 9,25 |

Hãy tìm điểm câu 4 và câu 7 bài kiểm tra thường xuyên môn Toán lần ba của bạn An lớp 9A, biết rằng 2 lần điểm câu 4 bằng 5 lần điểm câu 7.

**Bài 6** **(1 điểm)**

**“ *…***[*Địa hình*](https://vi.wikipedia.org/wiki/%C4%90%E1%BB%8Ba_h%C3%ACnh)*của Trái Đất ở mỗi vùng mỗi khác.*[*Nước*](https://vi.wikipedia.org/wiki/N%C6%B0%E1%BB%9Bc)*bao phủ khoảng 70,8% bề mặt Trái Đất, với phần lớn*[*thềm lục địa*](https://vi.wikipedia.org/wiki/Th%E1%BB%81m_l%E1%BB%A5c_%C4%91%E1%BB%8Ba)*ở dưới*[*mực nước biển*](https://vi.wikipedia.org/wiki/M%E1%BB%B1c_n%C6%B0%E1%BB%9Bc_bi%E1%BB%83n)*.…”* (*theo* [*https://vi.wikipedia.org*](https://vi.wikipedia.org) )

Nguồn [nước](https://vi.wikipedia.org/wiki/N%C6%B0%E1%BB%9Bc) dồi dào trên bề mặt đất là đặc điểm độc nhất, giúp phân biệt "Hành tinh xanh" với các [hành tinh](https://vi.wikipedia.org/wiki/H%C3%A0nh_tinh) khác trong [hệ Mặt Trời](https://vi.wikipedia.org/wiki/H%E1%BB%87_M%E1%BA%B7t_Tr%E1%BB%9Di). Diện tích phần bề mặt trên Trái Đất mà nước bao phủ khoảng 362 triệu km2 và nước trong các đại dương chiếm thể tích 1386 triệu km3.

a) Trái Đất có dạng hình cầu, em hãy tính bán kính của Trái đất theo km *(làm tròn đến hàng đơn vị).*

b) Với bán kính Trái đất đã làm tròn ở câu a, em tính xem thể tích nước từ các đại dương chiếm khoảng bao nhiêu phần trăm so với thể tích Trái Đất *(làm tròn 2 chữ số thập phân)*.

Cho biết **Vcầu**** và Smặt cầu ** ( là bán kính hình cầu) và 

**Bài 7** **(1 điểm)**

Theo Tổ chức Y tế Thế giới (WHO), chỉ một động tác rửa tay sạch đã làm giảm tới 35% khả năng lây truyền vi khuẩn. Vì vậy, nhu cầu sử dụng nước rửa tay mỗi gia đình tăng lên trong thời gian qua. Có nhiều sản phẩm với nhiều hình thức khác nhau cho người tiêu dùng chọn lựa.

Chẳng hạn, một nhãn hàng có bán nước rửa tay dạng chai có dung tích chứa  nước rửa tay với giá  ngàn đồng. Tuy nhiên, để tiết kiệm người tiêu dùng có thể mua nước rửa tay cùng nhãn hiệu này nhưng có dạng túi có dung tích chứa  nước rửa tay được bán với giá  ngàn đồng. Hỏi người tiêu dùng tiết kiệm bao nhiêu phần trăm số tiền nếu sử dụng dạng túi so với dạng chai.

**Bài 8** **(2,5 điểm)**

Cho đường tròn (O; R), từ điểm M ở ngoài (O) (OM < 2R) vẽ 2 tiếp tuyến MA và MB (A, B là hai tiếp điểm).

1. Chứng minh tứ giác MAOB nội tiếp và OM AB.
2. Vẽ đường kính BC, đường thẳng qua O vuông góc với AC cắt MA tại D. Chứng minh DC là tiếp tuyến của đường tròn (O) và tích CD.BM không đổi khi M di chuyển.
3. Đường thẳng qua O vuông góc với BD cắt BM tại E. Chứng minh M là trung điểm của BE.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**Hết**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**01đáp án**

**Bài 1** **(1,5 điểm)**

1. – Bảng giá trị của (P) và (D).

– Vẽ đồ thị.

1. Toạ độ các giao điểm của (P) và (D) là: (2; 1) và (–6; 9)

**Bài 2** **(1 điểm)**

 = 9 > 0



A =  = 

**Bài 3** **(1 điểm)**

1. Thay x = 0, y = 32 vào y = ax + b  b = 32

Thay x = 5, y = 41 vào y = ax + 32  a = 1,8

1. Thay y = 89 vào y = 1,8x + 32  x  32

Vậy nếu nhiệt độ ở thành phố Hồ Chí Minh là 890 F thì tương ứng khoảng 320 C.

**Bài 4** **(1 điểm)**

Gọi x (đồng) là giá 1 kg rau quả (x > 0)

Số tiền 0,5 kg cá là: 2,5 x (đồng)

Số tiền 0,5 kg thịt bò là: 3,75 x (đồng)

Theo đề bài ta có phương trình: x + 2,5x + 3,75x = 290 000

7,25x = 290 000

x = 40 000 (nhận)

Vậy giá 1 kg thịt bò, 1 kg cá, 1 kg rau quả lần lượt là 300 000 đồng; 200 000 đồng; 40 000 đồng;

**Bài 5** **(1 điểm)**

Gọi x,y lần lượt là điểm câu 4 và câu 7 ; x, y 

Theo đề bài ta có hệ phương trình: x + y = 1,75 và 2x – 5y = 0

Giải ra được: x = 1,25 và y = 0.5 (nhận)

Vậy điểm câu 4 và câu 7 bài kiểm tra thường xuyên môn Toán lần ba của bạn An lớp 9A lần lượt là: 1,25 và 0,25

**Bài 6** **(1 điểm)**

Diện tích mặt cầu S = 362 000 000 : 70,8 %

Ta có S ****

Bán kính Trái đất khoảng 6380 km

Thể tích Trái Đất **V và** nước trong các đại dương chiếm thể tích 1386 triệu km3

Tỉ lệ phần trăm thể tích nước từ các đại dương so với thể tích Trái Đất khoảng:

**0, 13%**

**Bài 7: (1 điểm)**

Giá 1 ml nước rửa dạng túi và dạng chai lần lượt là:  và  ngàn đồng

Tỉ lệ phần trăm tiết kiệm được nếu sử dụng dạng túi so với dạng chai:



**Bài 8** **(2,5 điểm)**

1. **Chứng minh tứ giác MAOB nội tiếp và OM** **AB.**

Tứ giác MAOB nội tiếp vì tổng 2 góc đối bằng 1800.

MA = MB và OA = OB OM là trung trực của AB  OM****AB

1. **Vẽ đường kính BC, đường thẳng qua O vuông góc với AC cắt MA tại D. Chứng minh DC là tiếp tuyến của đường tròn (O) và tích CD . BM không đổi khi M di chuyển.**

Chứng minh OCD = OAD (cgc) CD là tiếp tuyến của đường tròn (O)

Chứng minh DOM vuông tại O có đường cao OA  OA2 = AD.AM = CD.BM không đổi khi M di chuyển.

1. **Đường thẳng qua O vuông góc với BD cắt BM tại E. Chứng minh M là trung điểm của BE.**

Chứng minh OCD MBO (gg hoặc cgc)

Chứng minh CDB BOE (gg)

Mà: O là trung điểm của BC

Nên: chứng minh được M là trung điểm của BE

