|  |  |
| --- | --- |
|  | PHÒNG GD VÀ ĐT QUẬN BA ĐÌNHTRƯỜNG THCS THĂNG LONGĐỀ KIỂM TRA GIỮA KỲ IINĂM HỌC 2020-2021. MÔN: TOÁN 7 |

# ĐỀ 1

1. **(3 điểm)** Số giấy vụn (tính theo kg) của mỗi học sinh 7A thu gom trong phong trào “Kế hoạch nhỏ” do trường tổ chức được thống kê lại trong bảng sau:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 7 | 4 | 4 | 2 | 4 | 5 | 2 |
| 3 | 5 | 8 | 7 | 6 | 8 | 4 |
| 5 | 3 | 5 | 6 | 4 | 3 | 2 |
| 4 | 5 | 4 | 7 | 6 | 5 | 3 |
| 6 | 4 | 5 | 3 | 4 | 2 | 4 |
| 2 | 3 | 5 | 4 | 6 | 4 | 3 |

 a) Dấu hiệu điều tra ở đâu là gì? Lập bảng tần số.

 b) Tìm số trung bình cộng của dấu hiệu? Tìm Mốt của dấu hiệu?

 c) Vẽ biểu đồ đoạn thẳng và rút ra nhận xét.

1. **(2 điểm)**

1) Cho đơn thức: 

a) Thu gọn và tìm bậc của đơn thức trên.

b) Tính giá trị của đơn thức tại và 

2) Thực hiện phép tính: 

1. **(1 điểm)** Cho hình vẽ sau:



 Tìm *x*, *y* trong hình vẽ

1. **(3,5 điểm)** Cho tam giác  cân tại *A* . Kẻ *BD* vuông góc với *AC* tại *D* và *CE* vuông góc với *AB* tại *E*.

a) Chứng minh .

b) Trên tia đối của tia *DB* lấy điểm *K* sao cho . Chứng minh: *BCK* là tam giác cân.

c) Chứng minh: *ED* // *BC* , từ đó suy ra 

d) Tìm điều kiện của *ABC* để *BCK* là tam giác đều.

1. **(0,5 điểm)** Cho các đơn thức:   

 Chứng minh rằng các đơn thức trên không thể cùng nhận giá trị dương.

🙢**HẾT**🙠

