|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GD&ĐT BẮC NINH  **PHÒNG QUẢN LÝ CHẤT LƯỢNG** | **ĐỀ KIỂM TRA CHẤT LƯỢNG CUỐI NĂM**  **NĂM HỌC 2017-2018**  **Môn: Toán – Lớp 7**  *Thời gian làm bài: 90 phút (không kể thời gian giao đề)* |

**Câu 1.** *(3,0 điểm)*

1) Thực hiện các phép tính sau:

a) (–12) . 8 + 5 . 30; b) 

2) Tìm *x,* biết:

a) ; b) (*x* + 0,2) . 3 – 7,2 = 4,8.

**Câu 2.** *(1,0 điểm)*

Số cây trồng được của các học sinh lớp 7A được ghi lại như sau:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 7 | 10 | 9 | 5 | 9 | 6 | 7 | 8 | 5 | 8 | 9 | 9 |
| 8 | 8 | 6 | 7 | 9 | 6 | 9 | 5 | 4 | 5 | 10 | 8 |
| 7 | 6 | 9 | 5 | 6 | 4 | 6 | 8 | 6 | 5 | 7 | 8 |

a) Hãy lập bảng tần số.

b) Tính trung bình cộng của dấu hiệu (làm tròn đến chữ số thập phân thứ hai).

**Câu 3.** *(2,5 điểm)*

1. Thu gọn và sắp xếp các hạng tử của đa thức sau theo lũy thừa giảm của biến:



b) Cho hai đa thức: ; . Tính  và .

**Câu 4.** *(3,0 điểm)*

Cho tam giác *ABC* vuông tại *B*, đường phân giác *AD* (*D* thuộc *BC*). Kẻ *BO* vuông góc với *AD* (*O*  *AD*), *BO* cắt *AC* tại *E.* Chứng minh:

a) Hai tam giác *ABO, AEO* bằng nhau.

b) Tam giác *BAE* cân.

c) *AD* là đường trung trực của *BE.*

d) Kẻ *BK* vuông góc với *AC* (*K*  *AC*). Gọi *M* là giao điểm của *BK* với *AD*. Chứng minh rằng *ME* song song với *BC*.

**Câu 5.** *(0,5 điểm)*

Tìm hai số tự nhiên *x, y* biết 25 – *y2 =* 8(*x* – 2018)2.

…..……….……….***Hết***……….……………

