|  |  |
| --- | --- |
| **PHÒNG GD & ĐT QUẬN ĐỐNG ĐA**  **TRƯỜNG THCS NGUYỄN TRƯỜNG TỘ** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I**  **MÔN: TOÁN 7**  Năm học: 2021 - 2022  *Thời gian làm bài: 90 phút* |

**Bài 1.** (*1 điểm*) Chọn câu trả lời đúng:

1) Nếu  thì *x* bằng:

A. 2 B. 4 C. 2 D. 16

2) Cho *y* tỉ lệ nghịch với *x* theo tỷ lệ *a*, khi  thì . Vậy hệ số tỉ lệ *a* bằng:

A. 2 B. 0,5 C. 18 D. 3

3) Làm tròn số 4,87259 đến hàng phần nghìn thì ta được số:

A. 4,872 B. 4,873 C. 4,8725 D. 4,8726

4) Cho ABC có , . Số đo góc ngoài tại đỉnh C là:

A.  B.  C.  D. 

**Bài 2.** (*1 điểm*) Tính giá trị biểu thức:

1)  2) 

**Bài 3.** (*1,5 điểm*) Tìm *x*, biết:

1)  2)  3) 

**Bài 4.** (*0,5 điểm*) Cho hàm số . Tính .

**Bài 5.** (*2 điểm*) Ba đội máy cày làm trên cánh đồng có cùng diện tích. Đội thứ nhất cày trong 6 ngày, đội thứ hai cày trong 4 ngày, đội thứ ba cày trong 3 ngày thì xong công việc. Hỏi mỗi đội có bao nhiêu máy cày, biết cả 3 đội có tổng số 18 máy (*năng suất các máy như nhau*)?

**Bài 6.** (*3,5 điểm*) Cho ABC có AB < BC và D là trung điểm của AC. Trên tia đối của tia DB lấy điểm E sao cho DE DB.

a) Chứng minh: ADE CDB và AE // BC.

b) Từ E kẻ tia E*x* vuông góc với AC tại M. Trên tia E*x* lấy điểm N sao cho M là trung điểm của EN. Chứng minh: DN BD.

c) Chứng minh: BN  E*x*.

**Bài 7.** (*0,5 điểm*) Cho  và . Tính giá trị biểu thức:

