|  |  |
| --- | --- |
| **PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO****TRƯỜNG THCS THỊ TRẤN** | **KIỂM TRA HỌC KỲ 1****NĂM HỌC 2020 – 2021****MÔN: TOÁN HỌC – KHỐI LỚP 8****Thời gian làm bài: 90 phút** |
| **ĐỀ THAM KHẢO*****(gồm có 02 trang)*****(** | **ĐỀ 2** |

**Câu 1: (2,0 đ)** Thực hiện phép tính:

$$a)3x\left(4x-2\right)-12x^{2}-6$$

$$b)\left(2x-4\right)\left(x+5\right)-2x^{2}-4$$

$$c)\left(x+3\right)^{2}+\left(x-2\right)\left(x+2\right)$$

$$d)\frac{x}{x+2}+\frac{4x+4}{x(x+2)}$$

**Câu 2: (2,0 đ)** Phân tích các đa thức sau thành nhân tử:

$$a)6xy-12x^{2}$$

$$b)4x^{2}-81$$

$$c)x^{2}-y^{2}+2020x+2020y$$

$$d)x^{2}-6x-y^{2}+9$$

**Câu 3: (1,5 đ)** Tìm x, biết:

$$a) 2x\left(x-1\right)-2x^{2}+4=18$$

$$b)2x\left(x+7\right)-4x-28=0$$

**Câu 4: (1,0 đ)** Cho hình 1. Tính độ dài cạnh BC

**Câu 5: (1,0 đ)**

Một con đường cắt một đám đất hình chữ

nhật với các dữ kiện được cho như hình 2.

Hãy tính diện tích phần con đường EBGF

(EF//BG) và diện tích phần còn lại của đám đất.

**Bài 6: (2,0 đ)** Cho $∆ABC $vuông tại A (AB < AC). Gọi M là trung điểm của BC. Từ M kẻ $ME⊥AB tại E, MN⊥AC$ tại N.

a) Chứng minh: Tứ giác ANME là hình chữ nhật.

b) Vẽ đường cao AH của $∆ABC$. Chứng minh tứ giác MNEH là hình thang cân.

c) Gọi K là điểm đối xứng với M qua N. Gọi I là giao điểm của AM và EN. Chứng minh ba điểm B, I, K thẳng hàng.

**Bài 7: (0,5 đ)** Cho ba số a, b và c thỏa mãn: 2a + b + c = -1.

Hãy tính giá trị của biểu thức P = 4a2 + b2 + c2 +4ab + 4ac + 2bc.