**TRƯỜNG THCS CÁT LINH KIỂM TRA HỌC KÌ II**

**Năm học: 2017 – 2018 Môn: Toán – Lớp 8**

(Thời gian làm bài: 90 phút)

**ĐỀ 1**

**I. Trắc nghiệm (2,0 điểm):** Chọn đáp án đúng trong các câu sau:

1. Phương trình (x – 2)(x2 + 4) = 0 có tập nghiệm là:

1. S = {-2}
2. S = {2}
3. S = {±2}
4. S = {2;-4}

2. Trong các bất phương trình sau bất phương trình bậc nhất 1 ẩn là:

1. 0x + 7 > 0
2. (x – 1)(x + 2) ≤ 0
3. 3 – x ≥ 0
4. x2 + 2 < 0

3. Cho AB = 20cm, MN = 3dm. Tỉ số của hai đoạn thẳng AB và MN là:

1. 
2. 
3. 
4. 

4. Cho hình lập phương có thể tích là 216cm3. Diện tích toàn phần của hình lập phương là:

1. 216cm2
2. 36cm2
3. 72cm2
4. 144cm2

**II. Tự luận (8,0 điểm)**

**Bài 1 (1,5 điểm)**

1. Giải các phương trình sau: a) x + 3 = 2x – 4(x – 3) b) 
2. Giải các bất phương trình sau và biểu diễn tập nghiệm lên trục số: 

**Bài 2 (2,0 điểm)** Cho biểu thức: P = 

1. Tìm ĐKXĐ và rút gọn biểu thức P
2. Tìm giá trị của biểu thức P khi |x + 1| = 2
3. Tìm giá trị nguyên của x để biểu thức P có giá trị nguyên

**Bài 3 (1,5 điểm).** Giải bài toán bằng cách lập phương trình:

Một đội thợ mỏ dự định mỗi ngày phải khai thác được 30 tấn than. Thực tế mỗi ngày đội khai thác được 50 tấn than. Do đó, đội đã hoàn thành kế hoạch trước 2 ngày và còn vượt mức 10 tấn than. Hỏi theo kế hoạch, đội phải khai thác bao nhiêu tấn than?

**Bài 4 (3,0 điểm)** Cho hình chữ nhật ABCD có AB = 8cm, BC = 6cm. Qua B kẻ đường thẳng a vuông góc với BD, a cắt DC tại E.

1. Chứng minh ∆BCE  ∆DBE
2. Kẻ đường cao CH của tam giác BCE. Chứng minh BC2 = CH.BD
3. Tính độ dài đoạn thẳng BH và BE
4. Tính tỉ số diện tích của ∆CEH và ∆DEB