

ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ II**Năm học 2017 – 2018****Môn: Toán – lớp 8****Thời gian làm bài: 90 phút****TRƯỜNG THCS MINH KHAI****A . Trắc nghiệm (2 điểm)** Chọn chữ cái đứng trước câu trả lời đúng:**Câu 1.** Điều kiện xác định của phương trình: $\frac{1}{2x-1} + \frac{x+1}{x(2x-1)} = 0$

- A. $x = 2$ B. $x \neq 0; x \neq \frac{1}{2}$ C. $x \neq 0$ D. $x \neq 0; x \neq -\frac{1}{2}$

Câu 2. Phương trình $|5x - 3| = 7$ có nghiệm là:

- A. $x = 2$ B. $x = 2; x = \frac{4}{5}$ C. $x = 2; x = -\frac{4}{5}$ D. $x = -2$

Câu 3. $\triangle ABC$ & $\triangle MNP$ đồng dạng theo tỉ số đồng dạng là 2. Diện tích tam giác MNP bằng 10cm^2 thì diện tích tam giác ABC bằng:

- A. 20cm^2 B. 30cm^2 C. 40cm^2 D. 50cm^2

Câu 4. Cho hình lập phương có các cạnh bằng 2cm thì diện tích xung quanh là:

- A. 8cm^2 B. 16cm^2 C. 12cm^2 D. 24cm^2

B . Tự luận (8đ)**Bài 1 (1,5đ)** Giải các phương trình sau:

- a) $x(x-1) - 3(x-1) = 0$ b) $\frac{x+3}{2} + \frac{1-2x}{3} = \frac{1}{5}$ c) $\frac{6x}{x^2-4} + \frac{3}{2-x} = \frac{x}{x+2}$

Bài 2. (1 đ) Giải các bất phương trình sau:

- a) $5(x+2) \leq 9 - (7+3x)$ b) $\frac{3-2x}{4} - 5 > \frac{7x+1}{12}$

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

Một tổ dự định mỗi ngày may 50 cái áo. Khi thực hiện mỗi ngày tổ may được 55 chiếc áo. Vì vậy tổ đã may xong trước thời hạn 2 ngày và còn may thêm được 15 chiếc áo nữa. Tính số áo mà tổ đó phải may theo dự định?

Bài 4. Cho tam giác ABC vuông tại A ($AB < AC$), đường cao AH (H thuộc BC)

- a) Chứng minh $\triangle ABH \sim \triangle CBA$
b) Trên tia HC lấy điểm D sao cho $HD = HA$. Từ D vẽ đường thẳng song song với AH cắt AC tại E. Chứng minh $CE \cdot CA = CD \cdot CB$
c) Gọi M là trung điểm của BE. Chứng minh HM vuông góc AD
d) Chứng minh $AE = AB$.

Bài 5. (0,5 đ) Cho $x + y + z = 1$. Chứng minh $x^2 + y^2 + z^2 \geq \frac{1}{3}$