

PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO QUẬN PHÚ NHUẬN

**BẢN CHÍNH**

**ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ 1 NĂM HỌC 2016-2017**

**Môn TOÁN lớp 7**

Thời gian làm bài: 90 phút (không kể thời gian phát đề)

**Bài 1 (3 điểm).** Thực hiện các phép tính sau:

- a)  $\frac{13}{17} - \frac{10}{17} - \frac{4}{17} + 0,5 + 2\frac{1}{17}$
- b)  $\frac{30}{33} \cdot 2\frac{1}{5} - |-7| - (3^2 - 2^3)^{2016}$
- c)  $\sqrt{6^2 + 8^2} - 2\sqrt{16} + \sqrt{9}$
- d)  $\frac{25^2 \cdot 27^3 \cdot 8^3}{5^3 \cdot 9^5 \cdot 16^2}$

**Bài 2 (2 điểm).** Tìm x biết:

- a)  $\frac{-2}{3}x + 2\frac{3}{4} = 3\frac{1}{3}$
- b)  $\left(\frac{1}{2} - x\right)^3 = \frac{1}{27}$
- c)  $\left|\frac{2}{5} - \frac{3}{4}\right| = |3 - x| - 3$

**Bài 3 (2 điểm).**

- a) Cho hàm số:  $y = f(x) = 8x^2 - 3$ . Tính  $f(2)$ ,  $f(-3)$ . Tìm x khi  $f(x) = 13$ .
- b) Hướng ứng phong trào quyên góp sách giáo khoa giúp đỡ học sinh có hoàn cảnh khó khăn, ba lớp 7A1, 7A2, 7A3 của một trường trung học cơ sở đã quyên góp số sách lần lượt tỉ lệ với 3; 4; 5. Tính số sách giáo khoa mỗi lớp quyên góp, biết số sách quyên góp của lớp 7A3 hơn lớp 7A1 là 26 quyển.

**Bài 4 (3 điểm).**

Cho tam giác ABC có M là trung điểm của BC. Trên tia đối của tia MA lấy điểm D sao cho  $MD = MA$ .

- a) Chứng minh:  $\triangle MAB = \triangle MDC$ ;  $AB = CD$  và  $AB \parallel CD$ .
- b) Chứng minh:  $\widehat{BAC} = \widehat{CDB}$ .
- c) Trên đoạn thẳng AB lấy điểm E và trên đoạn thẳng CD lấy điểm F sao cho  $AE = DF$ . Chứng minh ba điểm E, M, F thẳng hàng.

Hết

**ĐÁP ÁN TOÁN 7**

**Bài 1 (3 điểm).**

a)  $\frac{13}{17} - \frac{10}{17} - \frac{4}{17} + 0,5 + 2\frac{1}{17} = \frac{13}{17} - \frac{10}{17} - \frac{4}{17} + \frac{35}{17} + 0,5 = 2 + 0,5 = 2,5 \dots\dots\dots 0,25 \times 3$

b)  $\frac{30}{33} \cdot 2\frac{1}{5} - |-7| - (3^2 - 2^3)^{2016} = \frac{30}{33} \cdot \frac{11}{5} - 7 - (9 - 8)^{2016} \dots\dots\dots 0,50$   
 $= 2 - 7 - 1 = -6 \dots\dots\dots 0,25$

c)  $\sqrt{6^2 + 8^2} - 2\sqrt{16} + \sqrt{9} = \sqrt{100} - 2\sqrt{16} + \sqrt{9} = 10 - 8 + 3 = 5 \dots\dots\dots 0,25 \times 3$

d)  $\frac{25^2 \cdot 27^3 \cdot 8^3}{5^3 \cdot 9^5 \cdot 16^2} = \frac{(5^2)^2 \cdot (3^3)^3 \cdot (2^3)^3}{5^3 \cdot (3^2)^5 \cdot (2^4)^2} = \frac{5^4 \cdot 3^9 \cdot 2^9}{5^3 \cdot 3^{10} \cdot 2^8} \dots\dots\dots 0,25 \times 2$   
 $= \frac{5 \cdot 2}{3} = \frac{10}{3} \dots\dots\dots 0,25$

**Bài 2 (2 điểm). Tìm x biết:**

a)  $\frac{-2}{3}x + 2\frac{3}{4} = 3\frac{1}{3}$   
 $\frac{-2}{3}x = \frac{7}{12} \dots\dots\dots 0,25$   
 $x = \frac{-7}{8} \dots\dots\dots 0,25$

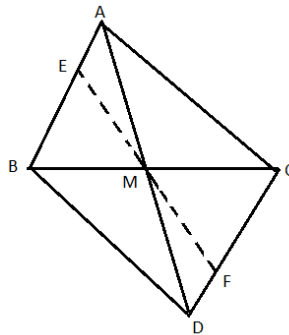
b)  $\left(\frac{1}{2} - x\right)^3 = \frac{1}{27}$   
 $\left(\frac{1}{2} - x\right) = \left(\frac{1}{3}\right)^3 \dots\dots\dots 0,25$   
 $\frac{1}{2} - x = \frac{1}{3} \dots\dots\dots 0,25$   
 $x = \frac{1}{6} \dots\dots\dots 0,25$

c)  $\left|\frac{2}{5} - \frac{3}{4}\right| = |3 - x| - 3$   
 $\frac{7}{20} = |3 - x| - 3 \dots\dots\dots 0,25$   
 $|3 - x| = \frac{67}{20}$   
 \*  $3 - x = \frac{67}{20} \Rightarrow x = -\frac{7}{20} \dots\dots\dots 0,25$   
 \*  $-3 + x = \frac{67}{20} \Rightarrow x = \frac{127}{20} \dots\dots\dots 0,25$

**Bài 3 (2 điểm).**

- a)  $f(2) = 29, f(-3) = 69$  ..... 0,25 x 2  
 $f(x) = 13 \Rightarrow 8x^2 - 3 = 13 \Rightarrow 8x^2 = 16$   
 $\Rightarrow x^2 = 2 \Rightarrow x = \sqrt{2}$  hay  $x = -\sqrt{2}$  ..... 0,25 x 2
- b) Gọi số sách quyên góp của mỗi ba lớp 7A1, 7A2, 7A3 lần lượt là x, y, z (quyển), ta có:  
 $\frac{x}{3} = \frac{y}{4} = \frac{z}{5} = \frac{z-x}{5-3} = \frac{26}{2} = 13$  ..... 0,20  
 $x = 3.13 = 39$  ..... 0,25  
 $y = 4.13 = 52$  ..... 0,25  
 $x = 5.13 = 65$  và trả lời kết quả ..... 0,25

**Bài 4 (3 điểm).**



- a) Chứng minh  $\Delta MAB = \Delta MDC$  (c.g.c) ..... 0,50  
 Chứng minh  $AB = CD$  ..... 0,25  
 Chứng minh  $AB \parallel CD$  ..... 0,25
- b) Chứng minh  $\Delta BAC = \Delta CDB$  (c.g.c) ..... 0,75  
 $\Rightarrow \widehat{BAC} = \widehat{CDB}$  ..... 0,25
- c) Chứng minh  $\Delta MAE = \Delta MDF$  (c.g.c)  $\Rightarrow \widehat{AME} = \widehat{DMF}$  ..... 0,50  
 $\widehat{EMA} + \widehat{AMF} = \widehat{DMF} + \widehat{AMF} = \widehat{AMD} = 180^\circ \Rightarrow E, M, F$  thẳng hàng ..... 0,50

**Lưu ý:**

- Bài hình học nếu không vẽ hình hoặc vẽ hình sai thì không tính điểm cả câu.
- Trường hợp học sinh giải đúng trong phạm vi kiến thức đã học và trình bày cách khác, giáo viên vẫn cho đủ điểm.