

(Đề thi có 02 trang)

MÔN TOÁN LỚP 6
Thời gian làm bài: 90 phút

I. TRẮC NGHIỆM (2,0 điểm): Chọn đáp án đúng cho mỗi câu sau

Câu 1: Trong 4 ví dụ sau, ví dụ nào không phải là phân số:

- A. $\frac{-8}{-9}$ B. $\frac{2,15}{4}$ C. $\frac{0}{23}$ D. $\frac{11}{-9}$

Câu 2: Phân số đối của phân số $\frac{-17}{6}$ là:

- A. $\frac{17}{6}$ B. $\frac{17}{-6}$ C. $\frac{-6}{17}$ D. $\frac{6}{17}$

Câu 3: Sắp xếp các số sau theo thứ tự tăng dần: $-1,64; 1,46; 1,406; 1,064$.

- A. $1,46; 1,406; 1,064; -1,64$ B. $-1,64; 1,064; 1,46; 1,406$
C. $-1,64; 1,406; 1,064; 1,46$ D. $-1,64; 1,064; 1,406; 1,46$

Câu 4: Số thập phân $-0,125$ viết dưới dạng phân số tối giản là:

- A. $\frac{1}{8}$ B. $\frac{-1}{8}$ C. $\frac{-125}{1000}$ D. $\frac{-25}{200}$

Câu 5: Người ta tung một đồng xu 30 lần trong đó mặt ngửa xuất hiện 18 lần. Xác suất thực nghiệm xuất hiện mặt sấp là:






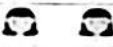
- A. $\frac{8}{30}$ B. $\frac{4}{15}$ C. $\frac{2}{5}$ D. 12


Câu 6:

Biểu đồ tranh cho biết số học sinh nữ của các lớp 6 một trường THCS.

Tổng số học sinh nữ của khối 6 là:

- A. 13 học sinh
B. 130 học sinh
C. 120 học sinh
D. 100 học sinh

Lớp	Số học sinh nữ
6A1	
6A2	
6A3	
6A4	
6A5	
6A6	

 = 10 học sinh nữ

Câu 7: Trong hình vẽ sau, cặp tia đối nhau là:



- A. MN và MP B. NM và NP C. QM và PM D. NP và PN

Câu 8: Trong các khẳng định sau, khẳng định **sai** là:

- A. Góc có số đo bằng 90 là góc vuông.
B. Góc có số đo lớn hơn 0 và nhỏ hơn 90 là góc nhọn.
C. Góc có số đo nhỏ hơn 180 là góc tù.
D. Góc có số đo bằng 180 là góc bẹt.

II. TỰ LUẬN (8,0 điểm)

Bài 1 (2,0 điểm). Tính (Tính hợp lý nếu có thể):

a) $\frac{6}{5} + \frac{4}{3} \cdot \frac{21}{8} - \frac{13}{10}$;

b) $\frac{-11}{12} \cdot \frac{18}{25} + \frac{-11}{12} \cdot \frac{7}{25} + \frac{11}{12}$;

c) $12,89 + 27,11 - 43,65 + (-56,35)$

Bài 2 (2,0 điểm). Tìm x, biết:

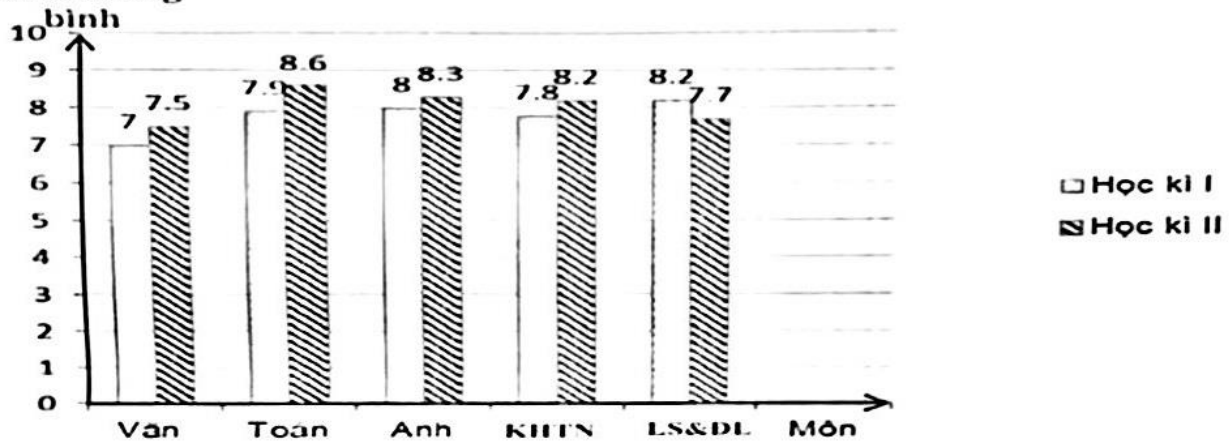
a) $x - \frac{3}{5} = \frac{2}{3}$;

b) $\frac{1}{4} - \left(\frac{3}{4} + x\right) = 2$;

c) $\frac{x+2}{-4} = \frac{-9}{x+2}$

Bài 3 (1,5 điểm). Biểu đồ cột kép dưới đây cho biết điểm trung bình (ĐTB) một số môn học trong học kì I và học kì II của bạn Minh như sau:

Điểm trung bình



a) Môn học nào bạn Minh có điểm trung bình cao nhất học kì I.

b) Môn học nào bạn Minh có tiến bộ nhiều nhất.

c) Tính điểm trung bình cả năm của môn Toán biết,

$$ĐTB \text{ cả năm} = (ĐTB \text{ HK1} + 2 \cdot ĐTB \text{ HK2}) : 3$$

Bài 4 (2,0 điểm). Trên tia Ax lấy 2 điểm B, C sao cho AB = 2cm, AC = 4cm.

a) Tính độ dài đoạn thẳng BC.

b) Điểm B có là trung điểm của đoạn thẳng AC không? Vì sao?

c) Trên tia đối của tia CA lấy điểm D sao cho DC = 2cm. Lấy M là trung điểm của đoạn thẳng BC. So sánh MA và MD.

Bài 5 (0,5 điểm). Tính A =

$$A = \frac{\frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \dots + \frac{1}{2023}}{\frac{2022}{1} + \frac{2021}{2} + \frac{2020}{3} + \dots + \frac{1}{2022}}$$

-----Hết-----

Giáo viên coi kiểm tra không giải thích gì thêm.

Họ và tên học sinh:

Lớp:

ĐÁP ÁN VÀ BIỂU ĐIỂM


I. Trắc nghiệm (2,0 điểm)

Mỗi câu trả lời đúng được 0,5 điểm

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8
Đáp án	B	A	D	B	C	B	B	C

II. Tự luận (8,0 điểm)

Bài	Ý	Đáp án	Điểm
Bài 1 (2,0đ)	a (0,75đ)	$\frac{6}{5} + \frac{4}{3} \cdot \frac{21}{8} - \frac{13}{10}$ $= \frac{6}{5} + \frac{7}{2} - \frac{13}{10} ;$ $= \frac{17}{5}$	0,25 0,5
	b (0,75đ)	$\frac{-11}{12} \cdot \frac{18}{25} + \frac{-11}{12} \cdot \frac{7}{25} + \frac{11}{12}$ $= \frac{-11}{12} \cdot \left(\frac{18}{25} + \frac{7}{25} - 1 \right)$ $= \frac{-11}{12} \cdot 0 = 0$	0,25 0,5
	c) (0,5đ)	$12,89 + 27,11 - 43,65 + (-56,35)$ $= (12,89 + 27,11) - (43,65 + 56,35)$ $= 40 - 100 = -60$	0,25 0,25
Bài 2 (2,0đ)	a (0,75đ)	$x - \frac{3}{5} = \frac{2}{3}$ $x = \frac{2}{3} + \frac{3}{5} = \frac{19}{15}$	0,25 0,5
	b (0,75đ)	$\frac{1}{4} - \left(\frac{3}{4} + x \right) = 2$ $\left(\frac{3}{4} + x \right) = \frac{1}{4} - 2 = \frac{-7}{4}$ $x = \frac{-7}{4} - \frac{3}{4} = \frac{-5}{2}$	0,25 0,5
	c (0,5đ)	$\frac{x+2}{-4} = \frac{-9}{x+2}$ $(x+2)^2 = 36$ $\Rightarrow \begin{cases} x = 4 \\ x = -8 \end{cases}$	0,25 0,25

Bài 3 (1,5đ)	a (0,5đ)	Môn Lịch sử và địa lí bạn Minh có ĐTB cao nhất trong học kì 1,	0,5
	b (0,5đ)	Môn Toán bạn Minh có tiến bộ nhiều nhất	0,5
	c (0,5đ)	ĐTB cả năm môn toán là: $\frac{7,9 + 2.8,6}{3} \approx 8,4$	0,5
Bài 4 (2,0đ)		Vẽ hình đúng 	0,5
	a (0,5đ)	$BC = AC - AB = 4 - 2 = 2 \text{ cm}$	0,5
	b (0,5đ)	B có là trung điểm của đoạn thẳng AC vì + B nằm giữa A và C + $AB = BC = 2 \text{ cm}$	0,25 0,25
	c (0,5đ)	Tính được $MA = 3 \text{ cm}$; $MD = 3 \text{ cm}$ Vậy $MA = MD$	0,25 0,25
Bài 5 (0,5đ)		$A = \frac{\frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \dots + \frac{1}{2023}}{\frac{2022}{1} + \frac{2021}{2} + \frac{2020}{3} + \dots + \frac{1}{2022}}$ <p>Ta xét mẫu số của A:</p> $\begin{aligned} & \frac{2022}{1} + \frac{2021}{2} + \frac{2020}{3} + \dots + \frac{1}{2022} \\ &= \left(1 + \frac{2021}{2}\right) + \left(1 + \frac{2020}{3}\right) + \dots + \left(1 + \frac{1}{2022}\right) + 1 \\ &= \frac{2023}{2} + \frac{2023}{3} + \dots + \frac{2023}{2022} + \frac{2023}{2023} \\ &= 2023 \cdot \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \dots + \frac{1}{2023}\right) \end{aligned}$ <p>Vậy $A = \frac{1}{2023}$</p>	0,25 0,25