

ĐỀ CHÍNH THỨC

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM: (3,0 điểm)

Hãy chọn chữ cái đứng trước phương án trả lời đúng nhất viết vào bài làm của em.

Câu 1: Phân số tối giản là:

- A. $\frac{3}{5}$ B. $\frac{-4}{10}$ C. $\frac{9}{18}$ D. $\frac{2}{-4}$

Câu 2: Trong các phân số sau: $\frac{3}{4}; \frac{-1}{4}; 0; \frac{1}{2}; \frac{7}{8}$. Phân số nhỏ nhất là:

- A. 0 B. $\frac{3}{4}$ C. $\frac{-1}{4}$ D. $\frac{1}{2}$

Câu 3: $\frac{1}{3}$ của 18 là:

- A. 54 B. 6 C. 9 D. 64

Câu 4: Kết quả của phép tính $(-15,25) + (-12,13)$ là:

- A. -27,38 B. -3,12 C. 27,38 D. 3,12

Câu 5: Tiền nước tháng 3 của nhà bác An là 320,735 nghìn đồng. Làm tròn số 320,735 đến hàng đơn vị ta được số:

- A. 319 B. 322 C. 320 D. 321

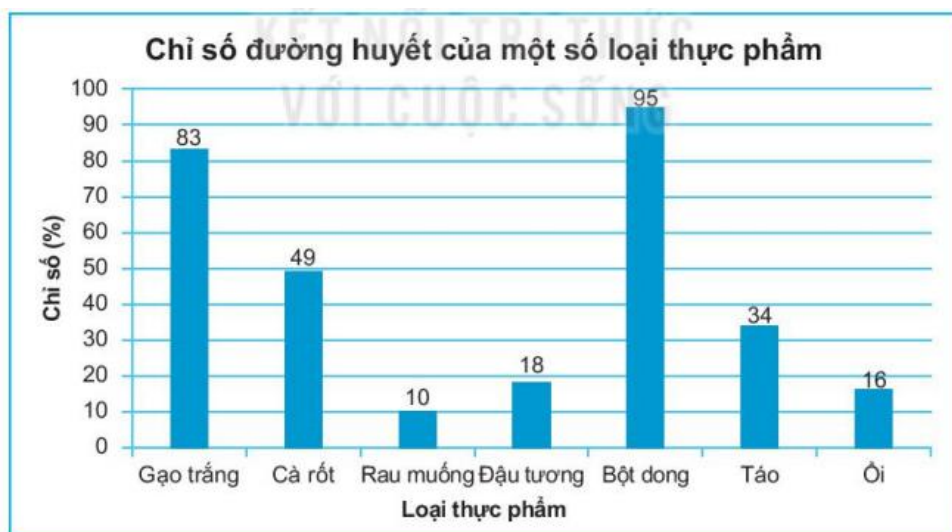
Câu 6: Diện tích của hình chữ nhật có chiều dài 2 dm và chiều rộng 0,5 dm là:

- A. 1 dm B. 1 dm² C. 0,1 dm² D. 10 dm²

Sử dụng dữ kiện sau để làm các từ câu 7 đến câu 9

Chỉ số đường huyết của thực phẩm là chỉ số đánh giá khả năng làm tăng đường huyết sau khi ăn thực phẩm đó.

Biểu đồ cột sau đây cho biết chỉ số đường huyết của một số loại thực phẩm.



(Theo benhvien108.vn)

Câu 7: Loại thực phẩm có chỉ số đường huyết cao nhất là:

- A. Rau muống B. Gạo trắng C. Bột dong D. Ôi

Câu 8: Chỉ số đường huyết của gạo trắng hơn cà rốt số phần trăm là:

- A. 132% B. 44% C. 24% D. 34%

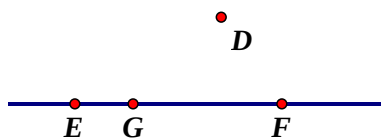
Câu 9: Loại thực phẩm có chỉ số đường huyết thấp nhất là:

- A. Ôi B. Rau muống C. Đậu tương D. Táo

Câu 10: Cho đoạn thẳng $MN = 6$ cm. Điểm E là trung điểm của đoạn thẳng MN. Độ dài đoạn thẳng ME là:

- A. 12 cm B. 6 cm C. 3 cm D. 2 cm

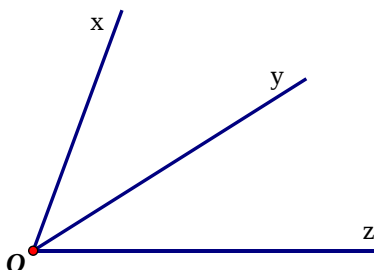
Câu 11. Cho hình vẽ.



Ba điểm thẳng hàng là:

- A. Ba điểm E, G, F. B. Ba điểm D, E, G. C. Ba điểm D, G, F. D. Ba điểm E, F, D.

Câu 12: Cho hình vẽ:



Số góc có trên hình vẽ là:

- A. 4 B. 1 C. 2 D. 3

PHẦN II. TỰ LUẬN (7,0 điểm)

Bài I (1,5 điểm)

1. Thực hiện phép tính (tính hợp lý nếu có thể):

a) $\frac{7}{18} \cdot \frac{6}{7}$

b) $\frac{5}{9} \cdot \frac{7}{15} + \frac{5}{9} \cdot \frac{8}{15} - \frac{1}{3}$

2. Vào một ngày mùa hè, nhiệt độ ban ngày ở Hà Nội là $36,5^{\circ}\text{C}$, nhiệt độ ban đêm là 28°C . Hỏi nhiệt độ ban ngày ở Hà Nội cao hơn nhiệt độ ban đêm bao nhiêu?

Bài II (1,5 điểm). Tìm x, biết:

a) $x + \frac{2}{3} = \frac{1}{2}$

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

Bài III (1,5 điểm). Kết quả kiểm tra môn Toán giữa kì II của lớp 6A gồm 40 bài được xếp thành 3 loại: giỏi, khá và đạt. Trong đó số bài được điểm giỏi chiếm $\frac{1}{4}$ tổng số bài. Số bài được điểm khá bằng $\frac{2}{3}$ số bài còn lại.

a) Tính số bài được điểm giỏi.

b) Tính số bài đạt điểm khá và tỉ số phần trăm số bài được điểm đạt so với tổng số bài.

Bài IV (1,5 điểm). Trên tia Ox, lấy hai điểm E và F sao cho $OE = 4\text{cm}$, $OF = 8\text{cm}$

a) Tính độ dài đoạn thẳng EF.

b) Điểm e có là trung điểm của đoạn thẳng OF không? Vì sao?

Bài V (1,0 điểm)

1) Giá niêm yết của một chiếc quạt điện là 710 nghìn đồng. Nhằm tri ân khách hàng nhân dịp ngày Quốc tế lao động 1-5, mặt hàng này được giảm giá 30%. Như vậy khi mua một chiếc quạt loại này, người mua phải trả bao nhiêu tiền?

2) Cho biểu thức $A = \frac{1}{1^2} + \frac{1}{3^2} + \frac{1}{5^2} + \frac{1}{7^2} + \dots + \frac{1}{99^2}$. Chứng minh rằng A không phải là số tự nhiên.

..... Hết

Lưu ý: Học sinh không được sử dụng máy tính cầm tay

(Giám thị coi không giải thích gì thêm)

A) TRẮC NGHIỆM (3 ĐIỂM)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A	C	B	A	D	B	C	D	B	C	A	D

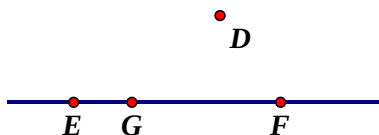
B) TỰ LUẬN

Bài	Câu	Đáp án	Điểm
1 (1,5)	1a	$\frac{7}{18} \cdot \frac{6}{7} = \frac{1}{3}$	0,5
	1b	$\frac{5}{9} \cdot \frac{7}{15} + \frac{5}{9} \cdot \frac{8}{15} - \frac{1}{3}$ $= \frac{5}{9} \cdot \left(\frac{7}{15} + \frac{8}{15} \right) - \frac{1}{3}$ $= \frac{5}{9} \cdot 1 - \frac{1}{3}$ $= \frac{5}{9} - \frac{1}{3}$ $= \frac{5}{9} - \frac{3}{9}$ $= \frac{2}{9}$	0,25 0,25
	2	Nhiệt độ ban ngày ở Hà Nội cao hơn nhiệt độ ban đêm là: $36,5 - 28 = 8,5^\circ\text{C}$	0,5
2	a	$x + \frac{2}{3} = \frac{1}{2}$	0,5 0,25
		$x = \frac{1}{2} - \frac{2}{3}$ $x = \frac{-1}{6}$	

(1,5đ)	b	$3.\left(\frac{1}{2}x-1\right)=\frac{-3}{4}$ $\frac{1}{2}x-1=\frac{-3}{4}:3$ $\frac{1}{2}x-1=\frac{-1}{4}$ $\frac{1}{2}x=\frac{-1}{4}+1$ $\frac{1}{2}x=\frac{3}{4}$ $x=\frac{3}{4}:\frac{1}{2}$ $x=\frac{3}{2}$	 0,25 0,25 0,25
3 (1,5đ)	a	Số bài được điểm giỏi là: $40.\frac{1}{4}=10$ (bài)	0,5
	b	Số bài đạt điểm khá là: $(40-10).\frac{2}{3}=20$ (bài) Số bài xếp loại đạt là: $40-10-20=10$ (bài) Tỉ số phần trăm số bài xếp loại đạt so với tổng số bài là: $\frac{10}{40}.100\%=25\%$	 0,5 0,25 0,25
4 (1,5đ)	a	 Vì điểm E nằm giữa điểm O và điểm F nên: $OE + EF = OF$ Thay $OE = 4$ cm; $OF = 8$ cm, ta có: $4 + EF = 8$ $EF = 8 - 4$ $EF = 4$ (cm)	 0,25 0,25 0,25
	b	Vì điểm E nằm giữa điểm O và điểm F mà $OE = EF = 4$ cm Nên điểm E là trung điểm của đoạn thẳng OF	 0,25 0,25 0,25
5 (1,0)	a	Khi mua một chiếc quạt loại này, người mua phải trả số tiền là: $(100\% - 30\%). 710 = 497$ (nghìn đồng)	0,5

	b	Có $\frac{1}{3^2} < \frac{1}{1.3}; \frac{1}{5^2} < \frac{1}{3.5}; \frac{1}{7^2} < \frac{1}{5.7}; \dots; \frac{1}{99^2} < \frac{1}{97.99}$ $\Rightarrow A < 1 + \frac{1}{1.3} + \frac{1}{3.5} + \frac{1}{5.7} + \dots + \frac{1}{97.99}$ $A < 1 + \frac{1}{2} \cdot \left(\frac{2}{1.3} + \frac{2}{3.5} + \frac{2}{5.7} + \dots + \frac{2}{97.99} \right)$ $A < 1 + \frac{1}{2} \cdot \left(1 - \frac{1}{3} + \frac{1}{3} - \frac{1}{5} + \dots + \frac{1}{97} - \frac{1}{99} \right)$ $A < 1 + \frac{1}{2} \cdot \left(1 - \frac{1}{99} \right)$ $A < \frac{3}{2} - \frac{1}{198} < \frac{3}{2}$ $\Rightarrow A < \frac{3}{2}$ Có $\frac{1}{3^2} > 0; \frac{1}{5^2} > 0; \frac{1}{7^2} > 0; \dots; \frac{1}{99^2} > 0 \Rightarrow A > 1$ Vậy $1 < A < \frac{3}{2}$ nên A không phải là số tự nhiên.	0,25 0,25
--	---	--	-------------------------

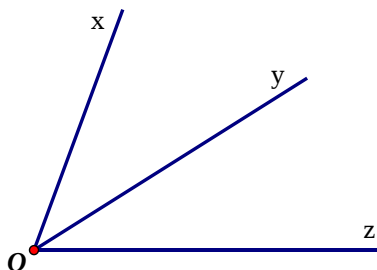
Câu 11. Cho hình vẽ.



Ba điểm thẳng hàng là:

- A. Ba điểm E, G, F. B. Ba điểm D, E, G. C. Ba điểm D, G, F. D. Ba điểm E, F, D.

Câu 12: Cho hình vẽ:



Số góc có trên hình vẽ là:

- A. 4 B. 1 C. 2 D. 3

PHẦN II. TỰ LUẬN (7,0 điểm)

Bài I (1,5 điểm)

1. Thực hiện phép tính (tính hợp lý nếu có thể):

a) $\frac{7}{18} \cdot \frac{6}{7}$

b) $\frac{5}{9} \cdot \frac{7}{15} + \frac{5}{9} \cdot \frac{8}{15} - \frac{1}{3}$

2. Vào một ngày mùa hè, nhiệt độ ban ngày ở Hà Nội là $36,5^{\circ}\text{C}$, nhiệt độ ban đêm là 28°C . Hỏi nhiệt độ ban ngày ở Hà Nội cao hơn nhiệt độ ban đêm bao nhiêu?

Bài II (1,5 điểm). Tìm x, biết:

a) $x + \frac{2}{3} = \frac{1}{2}$

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

Bài III (1,5 điểm). Kết quả kiểm tra môn Toán giữa kì II của lớp 6A gồm 40 bài được xếp thành 3 loại: giỏi, khá và đạt. Trong đó số bài được điểm giỏi chiếm $\frac{1}{4}$ tổng số bài. Số bài được điểm khá bằng $\frac{2}{3}$ số bài còn lại.

a) Tính số bài được điểm giỏi.

b) Tính số bài đạt điểm khá và tỉ số phần trăm số bài được điểm đạt so với tổng số bài.

Bài IV (1,5 điểm). Trên tia Ox, lấy hai điểm E và F sao cho OE = 4cm, OF = 8cm

a) Tính độ dài đoạn thẳng EF.

b) Điểm E có là trung điểm của đoạn thẳng OF không? Vì sao?

Bài V (1,0 điểm)

1) Giá niêm yết của một chiếc quạt điện là 710 nghìn đồng. Nhằm tri ân khách hàng nhân dịp ngày Quốc tế lao động 1-5, mặt hàng này được giảm giá 30%. Như vậy, khi mua một chiếc quạt loại này, người mua phải trả bao nhiêu tiền?

2) Cho biểu thức $A = \frac{1}{1^2} + \frac{1}{3^2} + \frac{1}{5^2} + \frac{1}{7^2} + \dots + \frac{1}{99^2}$. Chứng minh rằng A không phải là số tự nhiên.

..... Hết

Lưu ý: Học sinh không được sử dụng máy tính cầm tay
(Giám thị coi không giải thích gì thêm)

Thời gian làm bài: 90 phút
(Đề kiểm tra gồm: 02 trang)

A) TRẮC NGHIỆM (3 ĐIỂM)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A	C	B	A	D	B	A	C	D	C	A	D

B) TỰ LUẬN

Bài	Câu	Đáp án	Điểm
1 (1,5)	1a	$\frac{7}{18} \cdot \frac{6}{7} = \frac{1}{3}$	0,5
	1b	$\frac{5}{9} \cdot \frac{7}{15} + \frac{5}{9} \cdot \frac{8}{15} - \frac{1}{3}$ $= \frac{5}{9} \cdot \left(\frac{7}{15} + \frac{8}{15} \right) - \frac{1}{3}$ $= \frac{5}{9} \cdot 1 - \frac{1}{3}$ $= \frac{5}{9} - \frac{1}{3}$ $= \frac{5}{9} - \frac{3}{9}$ $= \frac{2}{9}$	0,25 0,25
	2	Nhiệt độ ban ngày ở Hà Nội cao hơn nhiệt độ ban đêm là: $36,5 - 28 = 8,5^{\circ}\text{C}$	0,5
2	a	$x + \frac{2}{3} = \frac{1}{2}$	0,5
		$x = \frac{1}{2} - \frac{2}{3}$ $x = \frac{-1}{6}$	0,25

(1,5đ)	b	$3.\left(\frac{1}{2}x-1\right)=\frac{-3}{4}$ $\frac{1}{2}x-1=\frac{-3}{4}:3$ $\frac{1}{2}x-1=\frac{-1}{4}$ $\frac{1}{2}x=\frac{-1}{4}+1$ $\frac{1}{2}x=\frac{3}{4}$ $x=\frac{3}{4}:\frac{1}{2}$ $x=\frac{3}{2}$	0,25 0,25 0,25
3 (1,5đ)	a	Số bài được điểm giỏi là: $40.\frac{1}{4}=10$ (bài)	0,5
	b	Số bài đạt điểm khá là: $(40-10).\frac{2}{3}=20$ (bài) Số bài xếp loại đạt là: $40-10-20=10$ (bài) Tỉ số phần trăm số bài xếp loại đạt so với tổng số bài là: $\frac{10}{40}.100\%=25\%$	0,5 0,25 0,25
4 (1,5đ)	a	 Vì điểm E nằm giữa điểm O và điểm F nên: $OE + EF = OF$ Thay $OE = 4$ cm; $OF = 8$ cm, ta có: $4 + EF = 8$ $EF = 8 - 4$ $EF = 4$ (cm)	0,25 0,25 0,25
	b	Vì điểm E nằm giữa điểm O và điểm F $OE = EF = 4$ cm Nên điểm E là trung điểm của đoạn thẳng OF	0,25 0,25 0,25
5 (1,0)	a	Khi mua một chiếc quạt loại này, người mua phải trả số tiền là: $(100\% - 30\%). 710 = 497$ (nghìn đồng)	0,5

	b	Có $\frac{1}{3^2} < \frac{1}{1.3}; \frac{1}{5^2} < \frac{1}{3.5}; \frac{1}{7^2} < \frac{1}{5.7}; \dots; \frac{1}{99^2} < \frac{1}{97.99}$ $\Rightarrow A < 1 + \frac{1}{1.3} + \frac{1}{3.5} + \frac{1}{5.7} + \dots + \frac{1}{97.99}$ $A < 1 + \frac{1}{2} \cdot \left(\frac{2}{1.3} + \frac{2}{3.5} + \frac{2}{5.7} + \dots + \frac{2}{97.99} \right)$ $A < 1 + \frac{1}{2} \cdot \left(1 - \frac{1}{3} + \frac{1}{3} - \frac{1}{5} + \dots + \frac{1}{97} - \frac{1}{99} \right)$ $A < 1 + \frac{1}{2} \cdot \left(1 - \frac{1}{99} \right)$ $A < \frac{3}{2} - \frac{1}{198} < \frac{3}{2}$ $\Rightarrow A < \frac{3}{2}$ Có $\frac{1}{3^2} > 0; \frac{1}{5^2} > 0; \frac{1}{7^2} > 0; \dots; \frac{1}{99^2} > 0 \Rightarrow A > 1$ Vậy $1 < A < \frac{3}{2}$ nên A không phải là số tự nhiên.	0,25 0,25
--	---	--	-------------------------