

Phần I. Trắc nghiệm (2,0 điểm).

Hãy chọn phương án trả lời đúng và viết chữ cái đứng trước phương án đó vào bài làm.

Câu 1. Rút gọn phân số $\frac{-12}{32}$ về tối giản ta được

A. $\frac{6}{16}$

B. $\frac{3}{8}$

C. $\frac{-3}{8}$

D. $\frac{-3}{-8}$

Câu 2. Chọn cặp phân số bằng nhau trong các cặp dưới đây.

A. $\frac{3}{7}$ và $\frac{4}{9}$

B. $-\frac{4}{5}$ và $\frac{8}{10}$

C. $-\frac{5}{3}$ và $\frac{10}{-6}$

D. $-\frac{7}{-2}$ và $\frac{14}{-4}$

Câu 3. Trong các phân số $\frac{1}{7}; \frac{1}{6}; \frac{1}{5}; \frac{1}{4}$, phân số lớn nhất là

A. $\frac{1}{7}$

B. $\frac{1}{6}$

C. $\frac{1}{5}$

D. $\frac{1}{4}$

Câu 4. Cho biết $\frac{12}{18} = \frac{2}{x}$, giá trị của x là

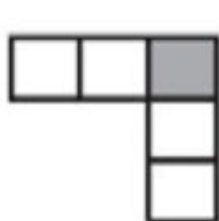
A. 3

B. 12

C. 2

D. 18

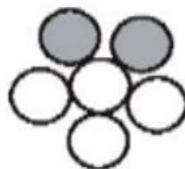
Câu 5. Cho các hình vẽ sau



Hình 1



Hình 2



Hình 3



Hình 4

Hình có phần **tô màu** biểu thị phân số $\frac{2}{5}$?

A. Hình 1

B. Hình 2

C. Hình 3

D. Hình 4

Câu 6. Hình 4, có mấy trục đối xứng?

A. 2.

B. 4.

C. 6.

D. 7.

Câu 7. Trong Hình 5 có mấy đoạn thẳng?



Hình 5

A. 1.

B. 2.

C. 3.

D. 4.

Câu 8. Trong Hình 5, kết quả nào đúng?

A. $AB - BC = AC$

B. $AB + BC = AC$

C. $AC < BC$

D. $AB + AC = BC$

Phần II. Tự luận (8,0 điểm)**Bài 1. (1,5 điểm).** Thực hiện phép tính:

1) $\frac{52}{25} - \frac{2}{25};$

2) $\frac{8}{9} \cdot \frac{-3}{4};$

3) $\frac{11}{23} \cdot \left(\frac{12}{17} + \frac{5}{17} \right) + \frac{12}{23}.$

Bài 2. (2,0 điểm). Tìm x , biết:

1) $2,1 + x = -5,3.$

2) $\frac{11}{8} - \frac{3}{8} \cdot x = \frac{1}{8}.$

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

Bài 3. (1,5 điểm).

Nhà bạn Vinh có một mảnh đất hình chữ nhật. Mẹ Vinh đã sử dụng $\frac{3}{8}$ diện tích mảnh đất trồng cây ăn quả; $\frac{1}{2}$ diện tích mảnh đất trồng rau; diện tích đất còn lại để trồng hoa.

1) Hỏi diện tích đất trồng hoa chiếm bao nhiêu phần của diện tích mảnh đất đó?

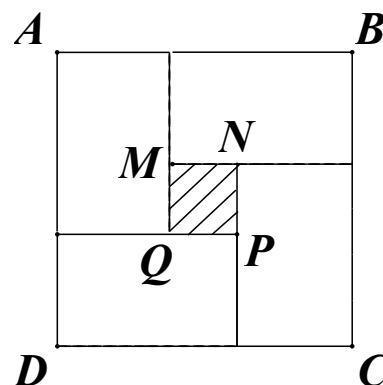
2) Loại cây nào được trồng với diện tích đất nhiều nhất trong vườn nhà Vinh?

3) Nếu mảnh đất có chiều dài 20 m , chiều rộng 8 m . Diện tích đất trồng cây ăn quả của nhà Vinh là bao nhiêu?**Bài 4. (2,0 điểm).**

Trên đường thẳng a vẽ các điểm E, G, H sao cho điểm G nằm giữa hai điểm E và H và $EG = 3\text{ cm}$, $EH = 10\text{ cm}$.

1) Vẽ hình và tính độ dài đoạn thẳng GH .2) Trên đường thẳng a vẽ điểm I sao cho $GI = 2\text{ cm}$ và hai điểm G và E nằm cùng phía đối với điểm I . So sánh hai đoạn thẳng EI và IH .**Bài 5. (1,0 điểm)**

1) Người ta xếp bốn hình chữ nhật bằng nhau có chiều rộng là 10 cm ; chiều dài là 16 cm để được một hình vuông $ABCD$ và tạo thành bên trong hình vuông $MNPQ$ (như hình vẽ bên). Hãy tính diện tích và chu vi của hình vuông $MNPQ$.



2) Tính giá trị biểu thức $A = \left(\frac{1}{1.2} + \frac{1}{2.3} + \frac{1}{3.4} + \dots + \frac{1}{99.100} \right) \cdot \left(\frac{3}{2.5} + \frac{13}{5.8} - \frac{4}{2^3} - \frac{1}{8} \right).$

----- HẾT -----

Họ và tên thí sinh:

Họ tên, chữ ký GT 1:

Số báo danh:

Họ tên, chữ ký GT 2:

Phần I. Trắc nghiệm (2,0 điểm). Mỗi câu đúng được 0,25 điểm

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

Phần II. Tự luận (8,0 điểm)

Bài 1. (1,5 điểm). Thực hiện phép tính:

1) $\frac{52}{25} - \frac{2}{25}$; 2) $\frac{8}{9} \cdot \frac{-3}{4}$; 3) $\frac{11}{23} \cdot \left(\frac{12}{17} + \frac{5}{17} \right) + \frac{12}{23}$.

Bài 1 (1,5 điểm)	Nội dung	Điểm
1) (0,5 điểm)	$\frac{52}{25} - \frac{2}{25} = \frac{52-2}{25} = \frac{50}{25}$	0,25
	$= 2$	0,25
2) (0,5 điểm)	$\frac{8}{9} \cdot \frac{-3}{4} = \frac{8 \cdot (-3)}{9 \cdot 4}$	0,25
	$= \frac{2 \cdot (-1)}{3 \cdot 1} = \frac{-2}{3}$	0,25
3) (0,5 điểm)	$\frac{11}{23} \cdot \left(\frac{12}{17} + \frac{5}{17} \right) + \frac{12}{23} = \frac{11}{23} \cdot \frac{12+5}{17} + \frac{12}{23}$	0,25
	$= \frac{11}{23} + \frac{12}{23} = \frac{11+12}{23} = 1$	0,25

Bài 2. (2,0 điểm). Tìm x , biết:

1) $2,1 + x = -5,3$. 2) $\frac{11}{8} - \frac{3}{8} \cdot x = \frac{1}{8}$. 3) $2 : \left(x - \frac{1}{4} \right) = \frac{1}{2}$.

Bài 2 (2,0 điểm)	Nội dung	Điểm
1) (0,5 điểm)	$2,1 + x = -5,3$	0,25
	$x = -5,3 - 2,1$ $= -7,4$	0,25
2) (0,75 điểm)	$\frac{11}{8} - \frac{3}{8} \cdot x = \frac{1}{8}$	0,25
	$\frac{3}{8} \cdot x = \frac{11}{8} - \frac{1}{8}$	0,25
	$\frac{3}{8} \cdot x = \frac{10}{8}$	
	$x = \frac{10}{8} : \frac{3}{8}$ $x = \frac{10}{8} \cdot \frac{8}{3}$ $x = \frac{10}{3}$	0,25

3) (0,75 điểm)	$x - \frac{1}{4} = 2 : \frac{1}{2}$	0,25
	$x - \frac{1}{4} = 4$	
	$x = \frac{1}{4} + 4$	0,25
	$x = \frac{17}{4}$	0,25

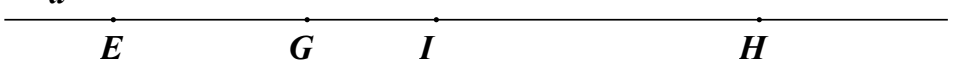
Bài 3. (1,5 điểm). Nhà bạn Vinh có một mảnh đất hình chữ nhật. Mẹ Vinh đã sử dụng $\frac{3}{8}$ diện tích mảnh đất trồng cây ăn quả, $\frac{1}{2}$ diện tích mảnh đất trồng rau, diện tích đất còn lại để trồng hoa .

- 1) Hỏi diện tích đất trồng hoa chiếm bao nhiêu phần của diện tích mảnh đất đó?
- 2) Loại cây nào được trồng với diện tích đất nhiều nhất trong vườn nhà Vinh?
- 3) Nếu mảnh đất có chiều dài 20 m , chiều rộng 8 m . Diện tích đất trồng cây ăn quả của nhà Vinh là bao nhiêu?

Bài 3 (1,5 điểm)	Nội dung	Điểm
1) (0,5 điểm)	Diện tích đất trồng hoa chiếm số phần là: $1 - \frac{3}{8} - \frac{1}{2}$	0,25
	$= \frac{8}{8} - \frac{3}{8} - \frac{4}{8} = \frac{1}{8}$ (diện tích mảnh đất)	0,25
2) (0,5 điểm)	$\frac{1}{2} = \frac{4}{8}$ Ta thấy $\frac{1}{8} < \frac{3}{8} < \frac{4}{8}$ hay $\frac{1}{8} < \frac{3}{8} < \frac{1}{2}$	0,25
	Vậy rau là loại cây được trồng với diện tích đất nhiều nhất trong vườn nhà Vinh.	0,25
3) (0,5 điểm)	Diện tích mảnh đất là : $20.8 = 160 m^2$	0,25
	Diện tích đất trồng cây ăn quả của nhà Vinh là : $\frac{3}{8} \cdot 160 = 60 m^2$	0,25

Bài 4. (2,0 điểm). Trên đường thẳng a vẽ các điểm E, G, H sao cho điểm G nằm giữa hai điểm E và H và $EG = 3 cm, EH = 10 cm$.

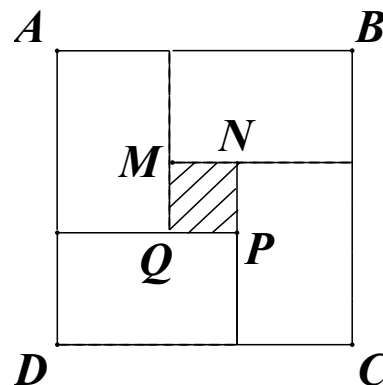
- 1) Vẽ hình và tính độ dài đoạn thẳng GH ;
- 2) Trên đường thẳng a vẽ điểm I sao cho $GI = 2 cm$ và hai điểm G và E nằm cùng phía phía đối với điểm I . So sánh hai đoạn thẳng EI và IH .

Bài 4 (2,0 điểm)	Nội dung	Điểm
1) (1,25 điểm)		0,5

	Vì điểm điểm G nằm giữa hai điểm E và H nên $EG + GH = EH$	0,25
	$GH = EH - EG$	0,25
	$GH = 10 - 3 = 7 \text{ cm}$	0,25
2) (0,75 điểm)	Vì điểm điểm G nằm giữa hai điểm E và I nên $EI = EG + GI = 3 + 2 = 5 \text{ cm}$	0,25
	Vì điểm điểm I nằm giữa hai điểm G và H nên $GI + IH = GH$, suy ra $IH = GH - GI = 7 - 2 = 5 \text{ cm}$	0,25
	Vậy $EI = IH$.	0,25

Bài 5. (1,0 điểm.)

1) Người ta xếp bốn hình chữ nhật bằng nhau có chiều rộng là 10 cm ; chiều dài là 16 cm để được một hình vuông $ABCD$ và tạo thành bên trong hình vuông $MNPQ$ (như hình vẽ bên). Hãy tính diện tích và chu vi của hình vuông $MNPQ$.



2) Tính giá trị biểu thức $A = \left(\frac{1}{1.2} + \frac{1}{2.3} + \frac{1}{3.4} + \dots + \frac{1}{99.100} \right) \cdot \left(\frac{3}{2.5} + \frac{13}{5.8} - \frac{4}{2^3} - \frac{1}{8} \right)$.

Bài 5 (1,0 điểm)	Nội dung	Điểm
1) (0,5 điểm)	Diện tích hình vuông $MNPQ$ bằng diện tích hình vuông $ABCD$ trừ đi diện tích của 4 hình chữ nhật và bằng $(16+10)^2 - 4(10.16) = 36 \text{ cm}^2$	0,25
	Nên cạnh của hình vuông $MNPQ$ bằng 6 cm Suy ra chu vi hình vuông $MNPQ$ bằng $4.6 = 24\text{cm}$	0,25
2) (0,5 điểm)	Tính $\left(\frac{3}{2.5} + \frac{13}{5.8} - \frac{4}{2^3} - \frac{1}{8} \right) = \frac{1}{2} - \frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{8} - \frac{4}{8} - \frac{1}{8} = 0$	0,25
	Do đó $A = \left(\frac{1}{1.2} + \frac{1}{2.3} + \frac{1}{3.4} + \dots + \frac{1}{99.100} \right) \cdot \left(\frac{3}{2.5} + \frac{13}{5.8} - \frac{4}{2^3} - \frac{1}{8} \right) = 0$	0,25

Chú ý:

- + Thiếu hoặc sai đơn vị trừ 0,25 điểm/lỗi; toàn bài không trừ quá 0,5 điểm.
- + Điểm toàn bài là tổng điểm của các câu không làm tròn.
- + Học sinh làm cách khác đúng cho điểm tương đương.