**Trường Úc Châu**

**Đề thi Giữa kì 2 - Năm học 2022 - 2023**

**Bài thi môn: Toán lớp 6**

*Thời gian làm bài: 60 phút*

*(không kể thời gian phát đề)*

1. **Trắc nghiệm (3 điểm):**

**Câu 1:**Tìm cặp phân số bằng nhau trong các phân số sau:

**A.** $\frac{1}{4} và \frac{2}{5}$

B. $\frac{3}{4} và \frac{1}{2}$

**C.** $\frac{1}{2} và \frac{2}{4}$

D. $\frac{2}{3} và \frac{3}{8}$

**Câu 2:**Phân số biểu thị số phần tô màu trong hình vẽ dưới đây là:



**A.** $\frac{1}{4}$

B. $\frac{3}{5}$

**C.** $\frac{1}{2}$

D. $\frac{2}{5}$

 **Câu 3:** Làm tròn số 312,163 đến hàng phần mười là:

A. 312,1.

B. 312,2.

C. 312,16.

D. 312,17.

**Câu 4:** Cho hình vẽ dưới đây. Khẳng định nào sau đây là đúng?



A. Ba điểm A, B, C thẳng hàng.
B. Ba điểm A, B, D thẳng hàng.
C. Ba điểm B, C, D thẳng hàng.
D. Ba điểm A, C, D thẳng hàng.

**Câu 5:** Hãy chọn câu đúng trong các câu sau đây:

A. Hai tia chung gốc là hai tia đối nhau

B. Hai tia đối nhau thì không có điểm chung

C. Hai tia cùng nằm trên một đường thẳng và có chung gốc thì đối nhau

D. Hai tia Ox và Oy tạo thành đường thẳng xy thì đối nhau

**Câu 6:** Với câu hỏi: “Khi nào ta kết luận được I là trung điểm của đoạn thẳng MN?”, có 4 bạn trả lời như sau. Em hãy cho biết bạn nào trả lời đúng.

A. Khi IM = IN

B. Khi MI + IN = MN

C. Khi MI + IN = MN và IM = IN

D. Khi I nằm giữa M và N.

**II. Tự luận: ( 7 điểm )**

**Bài 1 (2 điểm):** Thực hiện phép tính (tính nhanh nếu có thể):

**a)** $\frac{-2}{5}- \frac{1}{3}$

**b)** $\frac{1}{2}.\frac{3}{7}+\frac{1}{2}.\frac{4}{7}$

**c)** $1.\frac{1}{4}+1,5-\frac{2}{3}$

d) (33,2 + 21,5) . 2

**Bài 2 (1,5 điểm):** Tìm x:

1. x – 22, 6 = 15,28
2. $\frac{17}{2}:x=5$
3. $x-\frac{3}{8}=2+\frac{1}{4}$

**Bài 3 (2 điểm):** Trong một lớp 60% số học sinh giỏi là 9 em.

a) Tính số học sinh giỏi của lớp.

b)  $\frac{2}{3}$ số học sinh khá bằng 80% số học sinh giỏi. Tìm số học sinh khá của lớp.

c) Biết lớp chỉ có học sinh giỏi và khá. Tìm tổng số học sinh của lớp.

**Bài 4 (1 điểm):** Cho đoạn thẳng AB = 8 cm. Trên tia AB lấy điểm C sao cho AC = 4 cm.

a) Điểm C có nằm giữa hai điểm A và B không? Vì sao?

b) Tính độ dài đoạn BC.

c) Điểm C có là trung điểm của đoạn thẳng AB không? Vì sao?

**Bài 5 (0,5 điểm):** Cho a,b ∈ N\*. Hãy so sánh

$$\frac{a+n}{b+n} và \frac{a}{b}$$

**Đáp án**

**I. Trắc nghiệm ( 3 điểm):**

**Câu 1:**Tìm cặp phân số bằng nhau trong các phân số sau:

Chọn C

**Câu 2:**Phân số biểu thị số phần tô màu trong hình vẽ dưới đây là:



Chọn D

**Câu 3:** Làm tròn số 312,163 đến hàng phần mười là:

B. 312,2. ( Chọn )

**Câu 4:** Cho hình vẽ dưới đây. Khẳng định nào sau đây là đúng?



A. Ba điểm A, B, C thẳng hàng. ( Chọn )

**Câu 5:** Hãy chọn câu đúng trong các câu sau đây:

D. Hai tia Ox và Oy tạo thành đường thẳng xy thì đối nhau. ( Chọn )

**Câu 6:** Với câu hỏi: “Khi nào ta kết luận được I là trung điểm của đoạn thẳng MN?”, có 4 bạn trả lời như sau. Em hãy cho biết bạn nào trả lời đúng.

C. Khi MI + IN = MN và IM = IN ( Chọn )

**II. Tự luận: ( 7 điểm )**

**Bài 1 (2 điểm):**

**a)** $\frac{-2}{5}-\frac{1}{3}$

**=**$ \frac{-6}{15}-\frac{5}{15}$

**=** $ \frac{-11}{15}$ .

**b)** $\frac{1}{2}.\frac{3}{7}+\frac{1}{2}.\frac{4}{7}$

**=** $\frac{1}{2}.\left(\frac{3}{7}+\frac{4}{7}\right)$

**=** $\frac{1}{2}.1$

**=** $\frac{1}{2}$ .

**c)** $1.\frac{1}{4}+1,5-\frac{2}{3}$

**=** $\frac{5}{4}+\frac{3}{2}-\frac{2}{3}$

**=** $\frac{15}{12}+\frac{18}{12}-\frac{8}{12}$

**=** $\frac{25}{12}$ .

d) (33,2 + 21,5) . 2

= 54,7 . 2

= 109,4.

**Bài 2 (1,5 điểm):**

a) x – 22, 6 = 15,28

x = 15,28 + 22, 6

x = 37,88.

Vậy x = 37,88.

b) $\frac{17}{2}:x=5$

$$x=\frac{17}{2}:5$$

$$x=\frac{17}{2}.\frac{1}{5}$$

$x=\frac{17}{10}$ .

$Vậy x= \frac{17}{10}$ .

c) $x-\frac{3}{8}=2+\frac{1}{4}$

$$x-\frac{3}{8}=\frac{8}{4}+\frac{1}{4}$$

$$x-\frac{3}{8}=\frac{9}{4}$$

$$x=\frac{9}{4}+\frac{3}{8}$$

$$x=\frac{18}{8}+\frac{3}{8}$$

$x=\frac{21}{8}$ .

$$Vậy x= \frac{21}{8}$$

**Bài 3 (2 điểm):**

a) Số học sinh giỏi của lớp là:

$$9:60\%=9:\frac{60}{100}=9.\frac{100}{60}=15 (học sinh)$$

Vậy số học sinh giỏi của lớp là 15 học sinh.

b) 80% số học sinh giỏi của lớp là:

$$15.80\%=15.\frac{80}{100}=12 (học sinh)$$

Số học sinh khá của lớp là:

$$12:\frac{2}{3}=12.\frac{3}{2}=18 (học sinh)$$

Vậy số học sinh khá của lớp là 18 học sinh.

c) Tổng số học sinh của lớp là:

15 + 18 = 33 (học sinh)

Vậy tổng số học sinh của lớp là 33 học sinh.

**Bài 4 (1 điểm):**



a) Ta có điểm C nằm trên đoạn thẳng AB.

Mà AC < AB (vì AC = 4 cm, AB = 8 cm).

Do đó điểm C nằm giữa hai điểm A và B.

b) Vì điểm C nằm giữa hai điểm A và B nên:

AC + BC = AB

 4 + BC = 8

BC = 8 – 4

BC = 4 (cm)

Vậy BC = 4 cm.

c) Điểm C là trung điểm của đoạn thẳng AB vì:

+ Điểm C nằm giữa hai điểm A và B.

+ AC = BC (= 4 cm).

**Bài 5 (0,5 điểm):**

Ta xét ba trường hợp:

Trường hợp 1: a > b

Ta có $\frac{a}{b}-1=\frac{a-b}{b}$

$\frac{a+n}{b+n}-1=\frac{a+n-b+n}{b+n}=\frac{a-b}{b+n}$ .

$Vì \frac{a-b}{b}>\frac{a-b}{b+n} nên \frac{a}{b}-1>\frac{a+n}{b+n}-1$

$Vậy \frac{a}{b}>\frac{a+n}{b+n} khi a>b$ .

Trường hợp 2: a < b

Ta có $1-\frac{a}{b}=\frac{b-a}{b}$

$1- \frac{a+n}{b+n}=\frac{b+n-a+n}{b+n}=\frac{b-a}{b+n}$

$Vì \frac{b-a}{b}>\frac{b-a}{b+n} nên 1-\frac{a}{b}>1-\frac{a+n}{b+n}$

$Vậy \frac{a}{b}<\frac{a+n}{b+n} khi a<b$.

Trường hợp 3: a = b

Ta có $1-\frac{a}{b}=\frac{b-a}{b}$

$1- \frac{a+n}{b+n}=\frac{b+n-a+n}{b+n}=\frac{b-a}{b+n}$

$\frac{a+n}{b+n}=\frac{a}{b}=1$.

$Vậy \frac{a}{b}=\frac{a+n}{b+n} khi a=b$.