

PHÒNG GD&ĐT BÌNH XUYỀN  
ĐỀ CHÍNH THỨC

ĐỀ KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC HỌC SINH  
TUYỂN SINH VÀO LỚP 6 TRƯỜNG THCS LÝ TỰ TRỌNG  
NĂM HỌC 2023 – 2024

Môn: Toán

Thời gian làm bài: 30 phút (Không kể thời gian giao đề)

Phần I. Trắc nghiệm (2,0 điểm)

Em hãy viết vào tờ giấy thi chữ cái A, B, C hoặc D đứng trước đáp án mà em cho là đúng.

Câu 1: Cho  $2\text{dm}^3 3\text{cm}^3 = \dots\dots \text{dm}^3$ . Số thích hợp điền vào chỗ chấm là:

- A. 2,003.                      B. 2003.                      C. 2,0003.                      D. 2,3.

Câu 2: Cho phép chia có thương là 7, số dư là 4. Khi số chia nhỏ nhất thì số bị chia là:

- A. 11.                      B. 39.                      C. 46.                      D. 25.

Câu 3: Các phân số  $\frac{2}{3}; \frac{3}{4}; \frac{7}{5}; \frac{5}{3}$  được xếp theo thứ tự từ bé đến lớn là:

- A.  $\frac{2}{3}; \frac{3}{4}; \frac{5}{3}; \frac{7}{5}$ .                      B.  $\frac{7}{5}; \frac{5}{3}; \frac{3}{4}; \frac{2}{3}$ .                      C.  $\frac{5}{3}; \frac{7}{5}; \frac{2}{3}; \frac{3}{4}$ .                      D.  $\frac{2}{3}; \frac{3}{4}; \frac{7}{5}; \frac{5}{3}$ .

Câu 4: Trong khoảng thời gian từ 9 giờ đến 14 giờ thì kim giờ và kim phút gặp nhau mấy lần?

- A. 6 lần.                      B. 5 lần.                      C. 4 lần.                      D. 3 lần.

Phần II. Tự luận (8,0 điểm)

Câu 5: (2,5 điểm)

a) Tính:  $2000 \times 0,75 + 2000 \times 0,25 + (40 : 2 + 20 \times 4) - 6 \times 15 + 13$ .

b) Tìm  $x$ , biết:  $\left(x - \frac{2}{3}\right) \times \frac{3}{4} + \frac{1}{4} - \frac{1}{2} = \frac{3}{2}$ .

Câu 6: (2,0 điểm) Tính đến ngày 01/06/2023, một trường Trung học cơ sở có số học sinh nam và nữ đủ từ 14 tuổi trở lên đăng ký thành công tài khoản định danh điện tử VNeID bằng nhau. Đến ngày 19/06/2023 nhà trường có thêm 86 em nữ và 28 em nam đăng ký thành công tài khoản định danh điện tử VNeID nên số học sinh nữ đăng ký thành công chiếm 60% tổng số học sinh đã đăng ký. Hỏi:

a) Tính đến ngày 19/06/2023 tỷ số giữa nam và nữ đăng ký thành công là bao nhiêu?

b) Đến ngày 19/06/2023 nhà trường có bao nhiêu học sinh đăng ký thành công?

**Câu 7: (2,5 điểm)** Cho hình vuông ABCD có độ dài cạnh là 9cm. Trên cạnh AB lấy điểm N sao cho  $AN = \frac{2}{3}AB$ .

- a) Tính diện tích hình thang ANCD.  
b) Nối AC cắt DN tại O. Tính diện tích của tam giác AOD.

**Câu 8: (1,0 điểm)** Có 140 học sinh tham gia bầu chọn cho danh hiệu “Cháu ngoan Bác Hồ” cho ba bạn Lý, Tụ và Trọng. Lý nhận được 31 phiếu bầu, Tụ nhận được 41 phiếu bầu và Trọng nhận được 47 phiếu. Hỏi Trọng phải nhận thêm ít nhất bao nhiêu phiếu bầu nữa để chắc chắn đạt được danh hiệu “Cháu ngoan Bác Hồ”? (Mỗi học sinh chỉ bầu chọn cho một bạn).

----- HẾT -----

## HƯỚNG DẪN GIẢI CHI TIẾT

### Phần I. Trắc nghiệm (2,0 điểm)

**Câu 1:** Cho  $2\text{dm}^3 3\text{cm}^3 = \dots\dots \text{dm}^3$ . Số thích hợp điền vào chỗ chấm là:

- A. 2,003.                      B. 2003.                      C. 2,0003.                      D. 2,3.

**Đáp án: A**

Đổi:  $2\text{dm}^3 3\text{cm}^3 = 2,003\text{dm}^3$ .

**Câu 2:** Cho phép chia có thương là 7, số dư là 4. Khi số chia nhỏ nhất thì số bị chia là:

- A. 11.                      B. 39.                      C. 46.                      D. 25.

**Đáp án: B**

Trong phép chia có số dư là 4 thì số chia nhỏ nhất là 5.

Số bị chia là:  $7 \times 5 + 4 = 39$ .

**Câu 3:** Các phân số  $\frac{2}{3}; \frac{3}{4}; \frac{7}{5}; \frac{5}{3}$  được xếp theo thứ tự từ bé đến lớn là:

- A.  $\frac{2}{3}; \frac{3}{4}; \frac{5}{3}; \frac{7}{5}$ .                      B.  $\frac{7}{5}; \frac{5}{3}; \frac{3}{4}; \frac{2}{3}$ .                      C.  $\frac{5}{3}; \frac{7}{5}; \frac{2}{3}; \frac{3}{4}$ .                      D.  $\frac{2}{3}; \frac{3}{4}; \frac{7}{5}; \frac{5}{3}$ .

**Đáp án: D**

\*) Các phân số bé hơn 1 là:  $\frac{2}{3}; \frac{3}{4}$

\*) Các phân số lớn hơn 1 là:  $\frac{7}{5}; \frac{5}{3}$

$$\frac{2}{3} = 1 - \frac{1}{3}; \quad \frac{3}{4} = 1 - \frac{1}{4}$$

$$\frac{7}{5} = 1 + \frac{2}{5}; \quad \frac{5}{3} = 1 + \frac{2}{3}$$

$$\text{Vì } \frac{1}{3} > \frac{1}{4} \text{ nên } 1 - \frac{1}{3} < 1 - \frac{1}{4} \text{ hay } \frac{2}{3} < \frac{3}{4}.$$

$$\text{Vì } \frac{2}{5} < \frac{2}{3} \text{ nên } 1 + \frac{2}{5} < 1 + \frac{2}{3} \text{ hay } \frac{7}{5} < \frac{5}{3}.$$

$$\text{Do đó ta có: } \frac{2}{3} < \frac{3}{4} < 1 < \frac{7}{5} < \frac{5}{3}.$$

Sắp xếp các phân số đã cho theo thứ tự từ bé đến lớn ta được:

$$\frac{2}{3}; \frac{3}{4}; \frac{7}{5}; \frac{5}{3}.$$

**Câu 4:** Trong khoảng thời gian từ 9 giờ đến 14 giờ thì kim giờ và kim phút gặp nhau mấy lần?

- A. 6 lần.                      B. 5 lần.                      C. 4 lần.                      D. 3 lần.

**Đáp án: C**



Trong mỗi khoảng thời gian (mỗi tiếng), kim giờ và kim phút gặp nhau 1 lần. Từ 9 giờ đến 14 giờ có tất cả 5 khoảng thời gian hay kim giờ và kim phút gặp nhau 5 lần. Tuy nhiên, từ 11 giờ đến 13 giờ thì kim giờ và kim phút chỉ gặp nhau tại thời điểm 12 giờ.

Nói cách khác, từ 11 giờ đến 13 giờ thì kim giờ và kim phút gặp nhau đúng 1 lần.

Do đó, từ 9 giờ đến 14 giờ số lần gặp nhau của kim giờ và kim phút là:  $5 - 1 = 4$  (lần).

## Phần II. Tự luận (8,0 điểm)

**Câu 5: (2,5 điểm)** a) Tính:  $2000 \times 0,75 + 2000 \times 0,25 + (40 : 2 + 20 \times 4) - 6 \times 15 + 13$ .

b) Tìm  $x$ , biết:  $\left(x - \frac{2}{3}\right) \times \frac{3}{4} + \frac{1}{4} - \frac{1}{2} = \frac{3}{2}$ .

### Hướng dẫn

a)  $2000 \times 0,75 + 2000 \times 0,25 + (40 : 2 + 20 \times 4) - 6 \times 15 + 13$

$$= 2000 \times (0,75 + 0,25) + (20 + 80) - 90 + 13$$

$$= 2000 \times 1 + 100 - 90 + 13$$

$$= 2000 + 100 - 90 + 13$$

$$= 2023.$$

b)

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

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

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

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

$$\left(x - \frac{2}{3}\right) \times \frac{3}{4} = \frac{7}{4}$$

$$x - \frac{2}{3} = \frac{7}{4} : \frac{3}{4}$$

$$x - \frac{2}{3} = \frac{7}{3}$$

$$x = \frac{7}{3} + \frac{2}{3}$$

$$x = \frac{9}{3}$$

$$x = 3$$

Đáp số: a) 2023; b)  $x = 3$ .

**Câu 6: (2,0 điểm)** Tính đến ngày 01/06/2023, một trường Trung học cơ sở có số học sinh nam và nữ đủ từ 14 tuổi trở lên đăng ký thành công tài khoản định danh điện tử VNeID bằng nhau. Đến ngày 19/06/2023 nhà trường có thêm 86 em nữ và 28 em nam đăng ký thành công tài khoản định danh điện tử VNeID nên số học sinh nữ đăng ký thành công chiếm 60% tổng số học sinh đã đăng ký. Hỏi:

a) Tính đến ngày 19/06/2023 tỷ số giữa nam và nữ đăng ký thành công là bao nhiêu?

b) Đến ngày 19/06/2023 nhà trường có bao nhiêu học sinh đăng ký thành công?

### Hướng dẫn

a) Đổi:  $60\% = \frac{60}{100} = \frac{3}{5}$ .

Tính đến ngày 19/06/2023, số học sinh nữ đăng ký thành công chiếm  $\frac{3}{5}$  tổng số học sinh đã đăng ký. Vì thế, nếu coi số học sinh nữ đăng ký thành công là 3 phần bằng nhau thì tổng số học sinh đã đăng ký là 5 phần như thế.

Do đó, số học sinh nam đăng ký thành công là:  $5 - 3 = 2$  (phần như thế).

Vậy tính đến ngày 19/06/2023, tỷ số giữa nam và nữ đăng ký thành công là:  $2 : 3 = \frac{2}{3}$ .

b) Tính đến ngày 19/06/2023 số học sinh nữ đăng ký thành công nhiều hơn số học sinh nam đăng ký thành công là:

$$86 - 28 = 58 \text{ (học sinh).}$$

Vì tỷ số giữa nam và nữ đăng ký thành công là  $\frac{2}{3}$  nên nếu coi số học sinh nam đăng ký thành công là 2 phần bằng nhau thì số học sinh nữ đăng ký thành công là 3 phần như thế.

Số học sinh nữ đăng ký thành công là:  $58 : (3 - 2) \times 3 = 174$  (học sinh).

174 học sinh chiếm 60% tổng số học sinh đã đăng ký.

Tính đến ngày 19/06/2023, nhà trường có số học sinh đăng ký thành công là:

$$174 : 60 \times 100 = 290 \text{ (học sinh).}$$

Đáp số: a)  $\frac{2}{3}$ ;      b) 290 học sinh.

**Câu 7: (2,5 điểm)** Cho hình vuông ABCD có độ dài cạnh là 9cm. Trên cạnh AB lấy điểm N sao cho  $AN = \frac{2}{3}AB$ .

- a) Tính diện tích hình thang ANCD.  
b) Nối AC cắt DN tại O. Tính diện tích của tam giác AOD.

### Hướng dẫn

Vì ABCD là hình vuông nên  $AB = BC = CD = DA = 9\text{cm}$ .

a) Độ dài AN là:  $9 : 3 \times 2 = 6$  (cm).

Diện tích hình thang ANCD là:  $(6 + 9) \times 9 : 2 = 67,5$  (cm<sup>2</sup>).

b) Tam giác ACD vuông có độ dài hai cạnh góc vuông đều bằng 9cm nên có diện tích là:  $9 \times 9 : 2 = 40,5$  (cm<sup>2</sup>).

Tam giác ACN có chiều cao tương ứng với đáy AN là cạnh CB = 9cm nên có diện tích là:

$$6 \times 9 : 2 = 27 \text{ (cm}^2\text{)}.$$

Tỉ số diện tích của hai tam giác ACD và CAN là:  $40,5 : 27 = \frac{3}{2}$ .

Mà 2 tam giác này có chung đáy AC nên tỉ số chiều cao hạ từ D tới đáy AC và chiều cao hạ từ N tới đáy AC cũng bằng  $\frac{3}{2}$ .

Mặt khác, 2 tam giác ADO và ANO có chung đáy AO nên tỉ số diện tích của hai tam giác ADO và ANO cũng là  $\frac{3}{2}$ . Do đó, coi diện tích tam giác ADO là 3 phần bằng nhau thì diện tích tam giác ANO là 2 phần như thế.

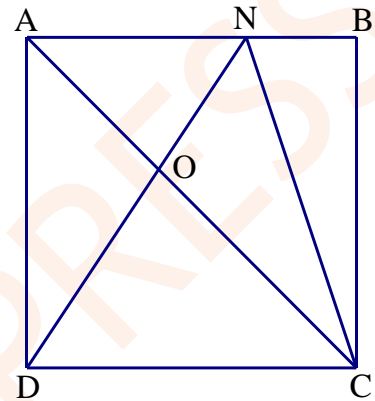
Tổng diện tích của hai tam giác ADO và ANO bằng diện tích tam giác vuông AND và bằng:

$$6 \times 9 : 2 = 27 \text{ (cm}^2\text{)}.$$

Diện tích tam giác ADO là:

$$27 : (3 + 2) \times 3 = 16,2 \text{ (cm}^2\text{)}.$$

Đáp số: a) 67,5cm<sup>2</sup>;      b) 16,2cm<sup>2</sup>.



**Câu 8: (1,0 điểm)** Có 140 học sinh tham gia bầu chọn cho danh hiệu “Cháu ngoan Bác Hồ” cho ba bạn Lý, Tự và Trọng. Lý nhận được 31 phiếu bầu, Tự nhận được 41 phiếu bầu và Trọng nhận được 47 phiếu. Hỏi Trọng phải nhận thêm ít nhất bao nhiêu phiếu bầu nữa để chắc chắn đạt được danh hiệu “Cháu ngoan Bác Hồ”? (Mỗi học sinh chỉ bầu chọn cho một bạn)

**Hướng dẫn**

Tổng số phiếu bầu ba bạn đã nhận được là:  $31 + 41 + 47 = 119$  (phiếu).

Số phiếu bầu còn lại là:  $140 - 119 = 21$  (phiếu).

Vì  $31 < 41 < 47$  nên Tự và Trọng đang có khả năng nhận được danh hiệu nhất.

Giả sử 21 phiếu còn lại đều được bầu cho Tự và Trọng. Khi đó tổng số phiếu cuối cùng 2 bạn nhận được là:

$$41 + 47 + 21 = 109 \text{ (phiếu).}$$

Để Trọng chắc chắn nhận được danh hiệu thì Trọng cần nhận được nhiều hơn Tự ít nhất 1 phiếu bầu.

Khi Trọng nhận được nhiều hơn Tự 1 phiếu bầu, số phiếu bầu Trọng nhận được là:

$$(109 + 1) : 2 = 55 \text{ (phiếu).}$$

Vậy để chắc chắn đạt được danh hiệu “Cháu ngoan Bác Hồ”, Trọng cần nhận được thêm ít nhất số phiếu bầu nữa là:

$$55 - 47 = 8 \text{ (phiếu).}$$

Đáp số: 8 phiếu bầu.