

**BỒI DƯỠNG NĂNG LỰC TOÁN 6**

**ÔN TẬP (tiếp)**

**Tài liệu lớp học Zoom 6NTC2 - 18h - 21h15 - Tối thứ 6 - 23/26 Nguyễn Hồng**

Họ và tên: .....Ngày học: .....

**Câu 1.** a) Tính giá trị các biểu thức sau:

$$A = 2022 \cdot \left\{ 5 \cdot \left[ (5^2 + 2^3) : 11 \right] - 16 \right\} + 2023$$

$$b) B = \frac{2^9 \cdot 27^4 \cdot 12^7 - 6^5 \cdot 81^4 \cdot 8^5}{16^4 \cdot 18^4 \cdot 9^7 + 4^{10} \cdot 24 \cdot 3^{20}}$$

$$c) C = \frac{32}{3 \cdot 7} + \frac{6}{7 \cdot 41} + \frac{9}{41 \cdot 10} + \frac{1}{10 \cdot 51} + \frac{19}{51 \cdot 14}$$

**Câu 2.** a) Tìm số nguyên  $x$ , biết:  $4 \cdot 7^{21} = 25 \cdot 7^{21} - 3 \cdot 7^x$

b) Tìm số nguyên  $x$  và  $y$ , biết:  $x + y + xy = 40$

c) Tìm các số tự nhiên  $n$  để phân số  $\frac{3n+2}{7n+1}$  là phân số tối giản.

**Câu 3.** Tìm số tự nhiên  $n$  thỏa mãn điều kiện  $1 \cdot 2 + 2 \cdot 2^2 + 3 \cdot 2^3 + 4 \cdot 2^4 + \dots + n \cdot 2^n = 2(2^{n+10} + 1)$ .

**Câu 4.** Trên tia  $Ox$  lấy hai điểm  $M$  và  $N$ , sao cho  $OM = 3\text{cm}$  và  $ON = 7\text{cm}$ .

a) Tính  $MN$ .

b) Lấy điểm  $P$  trên tia  $Ox$ , sao cho  $MP = 2\text{cm}$ . Tính độ dài đoạn thẳng  $OP$ .

**Câu 5.** Tìm số nguyên  $x$  biết

$$a) 8 \cdot 6 + 288 : (x - 3^2) = 50$$

$$b) 3 + 2^{x-1} = 24 - \left[ 4^2 - (2^2 - 1) \right]$$

$$c) 1 + 3 + 5 + 7 + 9 + \dots + (2x - 1) = 225.$$

**Câu 6.** 1. Tìm các cặp số nguyên  $x, y$  thỏa mãn:  $3xy + 2x - 5y = 6$ .

2. Tìm số tự nhiên  $n$  để phân số  $M = \frac{6n-3}{4n-6}$  đạt giá trị lớn nhất. Tìm giá trị lớn nhất đó.

**Câu 7.** 1. Cho hai tia  $Ox$  và  $Oy$  đối nhau, trên tia  $Ox$  lấy hai điểm  $A$  và  $M$  sao cho

$OA = 5\text{cm}, OM = 1\text{cm}$ ; trên tia  $Oy$  lấy điểm  $B$  sao cho  $OB = 3\text{cm}$ . Chứng tỏ điểm  $M$  là trung điểm của đoạn thẳng  $AB$ .

2. Gia đình bạn Bình mở rộng một cái ao hình vuông để được một cái ao hình chữ nhật có chiều dài gấp 2 lần chiều rộng. Sau khi mở rộng diện tích ao tăng thêm  $600\text{m}^2$  và diện tích ao mới gấp 4 lần ao cũ. Hỏi phải dùng bao nhiêu chiếc cọc để đủ rào xung quanh ao mới. Biết rằng cọc nọ cách cọc kia  $1\text{m}$ .

**BỒI DƯỠNG NĂNG LỰC TOÁN 6**

**ÔN TẬP HỌC KÌ II**

**Tài liệu lớp học Zoom 6NTC2 - 18h - 21h15 - Tối thứ 6 - 23/26 Nguyên Hồng**

Họ và tên: .....Ngày học: .....

**Câu 1.** Tìm tỉ số phần trăm của hai số a và b, biết :

a)  $a = \frac{5}{8}m$ ;  $b = 80\text{cm}$

b)  $a = 0,3ta$ ;  $b = 15\text{kg}$

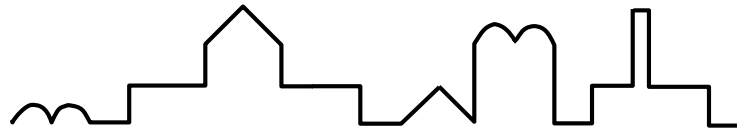
c)  $\frac{4}{15}h$  và 24 phút

**Câu 2.** Biết tỉ số phần trăm nước trong dưa chuột là 92,8%. Tính lượng nước trong 5kg dưa chuột?

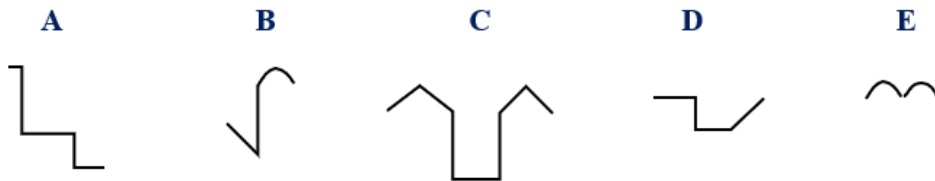
**Câu 3.** Số 2112 không thay đổi khi đọc ngược lại. Hỏi trong các số sau đây số nào không có đặc điểm đó?

- A. 1991      B. 2323      C. 2112      D. 2222      E. 191

**Câu 4.** Nhìn từ phía xa chúng ta thấy hình dáng toà lâu đài như sau:



Hỏi hình nào dưới đây không phải là một phần hình dáng của lâu đài?



- A. Hình A      B. Hình B      C. Hình C      D. Hình D      E. Hình E

**Câu 5.** Một người bán 4 cái đồng hồ đeo tay cùng loại được lãi 120000 đồng. Biết số tiền lãi bằng 20% vốn. Tính số tiền vốn mỗi cái đồng hồ?

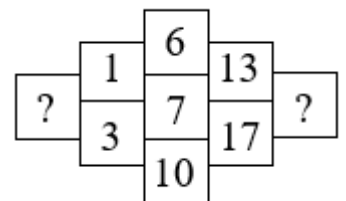
**Câu 6.** Kangaroo bố và kangaroo mẹ có 3 con kangaroo con là con cái. Mỗi con cái lại có 2 con kangaroo đực anh em. Hỏi gia đình kangaroo này có bao nhiêu con?

- A. 11      B. 9      C. 8      D. 7      E. 5

**Câu 7.** Cửa hàng bán một máy tính với giá 6.750.000 đồng. Tiền vốn để mua máy tính là 6.000.000 đồng. Hỏi khi bán một máy tính cửa hàng được lãi bao nhiêu phần trăm?

**Câu 8.** Số cần điền vào hai ô có dấu ? là số nào?

- A. 2 và 14      B. 2 và 30      C. 3 và 221      D. 4 và 14      E. 4 và 30



**Câu 9.** Trên bản đồ một khu đô thị, tỉ lệ xích  $\frac{1}{500}$ , khoảng cách giữa

hai địa điểm A và B là 50cm. Hỏi trên một bản đồ khác của khu đô thị

ấy với tỉ lệ xích  $\frac{1}{2000}$  thì khoảng cách giữa hai địa điểm A và B là bao nhiêu?

**Câu 10.** Ngày hôm sau của sinh nhật tôi năm nay, câu nói “Ngày kia là Thứ Năm” sẽ là câu nói chính xác. Vậy sinh nhật tôi năm nay là thứ mấy?

- A. Thứ Hai    B. Thứ Ba    C. Thứ Tư    D. Thứ Năm    E. Thứ Sáu

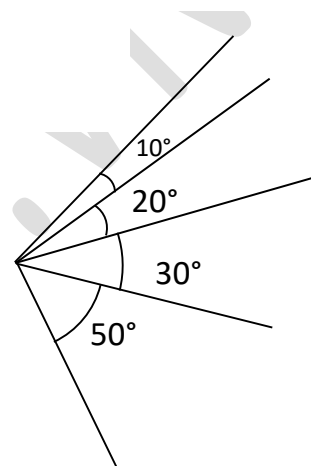
**Câu 11.** Trong những vòng cổ dưới đây, chiếc vòng nào có số trái tim màu đen bằng  $\frac{2}{3}$  tổng số trái tim?



**Câu 12.** So sánh  $S = \frac{1^2}{2^2} \cdot \frac{3^2}{4^2} \cdot \frac{5^2}{6^2} \cdot \frac{7^2}{8^2} \cdots \frac{99^2}{100^2}$  với  $\frac{1}{101}$ .

**Câu 13.** Trong hình bên có bao nhiêu góc có số đo khác nhau?

- A. 4            B. 6            C. 8            D. 10            E. 11



**Câu 14.** Chọn ngẫu nhiên 1 số trong 4 số sau: 7 ; 8 ; 26 ; 101. Xác suất để "số chọn được là số chia hết cho 5" là bao nhiêu?

**Câu 15.** Một hộp có 20 chiếc thẻ cùng loại, mỗi thẻ được ghi một trong các số 1;2;3;...;19;20.

Hai thẻ khác nhau thì ghi hai số khác nhau. Rút ngẫu nhiên một thẻ trong hộp. Tính xác suất của mỗi biến cố sau:

- a) E: "Số xuất hiện trên thẻ là số lẻ".  
 b) G: "Số xuất hiện trên thẻ là số nguyên tố".  
 c) H: "Số xuất hiện trên thẻ là số chia cho 3 dư 2".

**Câu 16.** Julien, Manon, Nicolas, Fabienne mỗi bạn có một con thú cưng khác nhau gồm: mèo, chó, vẹt, cá vàng. Của Manon là một con vật có lông, của Fabienne là một con có 4 chân, Nicolas sở hữu con vật có 2 chân và Manon thì không thích mèo. Hỏi khẳng định nào sau đây KHÔNG đúng?

- A. Fabienne nuôi chó                      B. Nicolas nuôi vẹt                      C. Julien nuôi cá  
 D. Fabienne nuôi mèo                      E. Manon nuôi chó

**Câu 17.** Gieo 2 lần một con xúc xắc cân đối đồng chất. Tính xác suất để tích 2 lần gieo được kết quả là số lẻ.

**Câu 18.** Gieo 3 lần 1 đồng xu cân đối đồng chất. Tính xác suất để gieo ít nhất một mặt mặt ngửa.

**Câu 19.** Sáu đứa trẻ đã ăn 20 chiếc bánh cùng nhau. Andrew ăn 1 chiếc, Betty ăn 2 chiếc, Carl ăn 3 chiếc. Daniella ăn nhiều bánh nhất trong 6 người. Hỏi ít nhất Daniella đã ăn bao nhiêu chiếc bánh?



- A. 3            B. 4            C. 5            D. 6            E. 7

**Câu 20.** Một loại virus máy tính “ăn” dung lượng ổ đĩa. Trong ngày đầu tiên nó ăn  $\frac{1}{2}$  dung lượng.

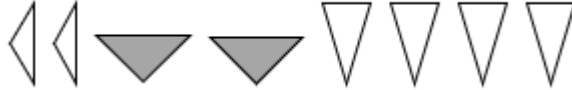




Trong ngày thứ hai nó ăn  $\frac{1}{3}$  số dung lượng còn lại. Ngày thứ ba nó ăn  $\frac{1}{4}$  dung lượng còn lại và ngày thứ tư nó ăn  $\frac{1}{5}$  số dung lượng còn lại. Tính tỉ lệ dung lượng còn nguyên vẹn của đĩa đó.

- A.  $\frac{1}{5}$             B.  $\frac{1}{6}$             C.  $\frac{1}{10}$             D.  $\frac{1}{12}$             E.  $\frac{1}{24}$

**Câu 21.** Tại Mesopotamia vào năm 2500 trước Công nguyên, người ta dùng kí hiệu  thay cho

số 1,  thay cho 10 và  thay cho 60.

Ví dụ số 22 được viết là . Hỏi số 124 được viết như thế nào?

- A. 
- B. 
- C. 
- D. 
- E. 

**Giáo viên: Bùi Minh Mẫn**