

ĐỀ THI TUYỂN SINH 4/2007

ĐỀ SỐ 001

Thời gian làm bài thi: 120 phút

Số báo danh:

Lưu ý quan trọng

- Chỉ được mở đề khi được phép của giám thị
- Phiếu trả lời chỉ được coi là hợp lệ khi nộp cùng với đề thi

HƯỚNG DẪN LÀM BÀI

- **Phần 1** gồm 20 câu là các câu hỏi kiểm tra kỹ năng tính toán
- **Phần 2** gồm 25 câu (từ câu 21 đến câu 45). Mỗi câu hỏi sẽ có 2 dữ kiện đi kèm (1) và (2). Có 5 phương án trả lời cho trước chung cho tất cả các câu như sau:
 - (A) Dùng một mình dữ kiện (1) là đủ để có thể trả lời câu hỏi, nhưng dùng một mình dữ kiện (2) thì không đủ.
 - (B) Dùng một mình dữ kiện (2) là đủ để có thể trả lời câu hỏi, nhưng dùng một mình dữ kiện (1) thì không đủ.
 - (C) Phải dùng cả 2 dữ kiện (1) và (2) mới trả lời được câu hỏi, tách riêng từng dữ kiện sẽ không trả lời được.
 - (D) Chỉ cần dùng một dữ kiện bất kỳ trong 2 dữ kiện đã cho cũng đủ để trả lời được câu hỏi.
 - (E) Dùng cả 2 dữ kiện đã cho cũng không thể trả lời được câu hỏi.Nhiệm vụ của thí sinh là tìm ra phương án đúng (trong 5 phương án trả lời cho trước) cho mỗi câu hỏi.
5 phương án này sẽ được ghi lại ở đầu mỗi trang để thí sinh tiện tham khảo
- **Phần 3** gồm 45 câu (từ câu 46 đến câu 90), trong đó có một số câu hỏi riêng lẻ và một số câu hỏi nhóm. Các câu hỏi nhóm sẽ có dạng “Câu N - M”, sau đó là đoạn văn tình huống chung cho tất cả các câu trong nhóm và các câu hỏi lần lượt từ N đến M
- Tất cả các số trong bài thi đều là số thực

Phần 1

Câu 1

Nếu bán kính của hình cầu tăng lên 5% thì thể tích hình cầu tăng lên bao nhiêu phần trăm (chính xác đến chữ số hàng đơn vị)

- A) 1.2% B) 10.5% C) 11.6% D) 15.8% E) 5.0%

Câu 2

Tứ giác ABCD ngoại tiếp một đường tròn. Nếu $AB = 4$, $BC = 5$, $CD = 3$ thì $DA = ?$

- A) 1 B) 2 C) 2,4 D) 3 E) 3,75

Câu 3

Hãy tính giá trị của biểu thức

$$\sqrt[4]{0,0016} + \sqrt[3]{-0,008} + \sqrt[5]{-\frac{1}{32}} + 2\sqrt{0,25}$$

- A) 0,5 B) biểu thức không có nghĩa C) 1,1 D) 1,9 E) 1,5

Câu 4

Có 3 chiếc đồng hồ cũ chỉ còn kim phút. Cả 3 đồng hồ đều chạy nhanh. Các đồng hồ A, B và C sau mỗi tiếng chạy nhanh tương ứng là 2, 4 và 6 phút tương ứng. Vào lúc 12 giờ đêm, cả 3 kim phút đều chỉ vào số 12. Hỏi sau bao nhiêu giờ, các kim phút này lại cùng gặp nhau, tức là chỉ đúng số phút như nhau?

- A) 20 B) 25 C) 30 D) 35 E) 40

Câu 5

Có 1 nhóm bạn đi hái nấm. Bạn hái được ít nhất hái được $\frac{1}{7}$ tổng số nấm hái được. Bạn hái được nhiều nhất hái được $\frac{1}{5}$ số nấm hái được. Hỏi nhóm bạn đó có bao nhiêu người?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) Không xác định được

Câu 6

Trung bình cộng của 10 số nguyên dương đôi một khác nhau bằng 10. Hỏi số lớn nhất trong chúng có thể đạt giá trị lớn nhất bằng bao nhiêu?

- A) 10 B) 45 C) 50 D) 55 E) 91

Câu 7

9 hình lập phương màu trắng và 18 hình lập phương màu đen có cạnh bằng 1 được dùng để xếp thành 1 hình lập phương lớn có cạnh bằng 3. Hỏi tỷ lệ phần diện tích bề mặt xung quanh có màu trắng lớn nhất có thể bằng bao nhiêu?

- A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{13}{27}$ C) $\frac{25}{54}$ D) $\frac{4}{9}$ E) $\frac{1}{3}$

Câu 8

Trung bình cộng của hai số bằng 2007. Một trong 2 số đó bằng 7. Hỏi số còn lại bằng bao nhiêu?

- A) 2000 B) 4014 C) 2007 D) 4007 E) 1007

Câu 9

Nguyễn sử dụng máy tính rất kém. Thay vì nhân một số dương với 3, cậu lại nhân nhầm phép chia cho 3. Thay vì khai căn kết quả thu được, cậu lại bình phương kết quả đó lên. Kết quả (sai) thu được là 16. Hỏi kết quả đúng phải là bao nhiêu?

- A) 6 B) 12 C) 16 D) 18 E) 36

Câu 10

Số nào là lớn nhất trong các số dưới đây?

- A) 2^{300} B) 3^{200} C) 4^{100} D) $2^{100} + 3^{100}$ E) $3^{50} + 4^{50}$

Câu 11

Số 70! Tận cùng bằng bao nhiêu chữ số 0?

- A) 12 B) 13 C) 14 D) 15 E) 16

Câu 12

Một hình chữ nhật bị cắt đi 10% chiều rộng và 30% chiều dài. Hỏi hình chữ nhật còn lại có diện tích bằng bao nhiêu phần trăm hình chữ nhật ban đầu?

- (A) 30
(B) 37
(C) 57
(D) 63
(E) 70

Câu 13

Có 1 nhóm học sinh dự định góp tiền để đi cắm trại. Nếu mỗi bạn đóng 140 ngàn thì thiếu 40 ngàn. Nếu mỗi bạn đóng 160 ngàn thì thừa 60 ngàn. Hỏi nhóm học sinh đó có bao nhiêu bạn?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 8 E) Không xác định được

Câu 14

Trần chọn 1 số có 3 chữ số và 1 số có 2 chữ số. Hiệu của chúng là 989. Hỏi tổng của chúng bằng bao nhiêu?

- A) 1000 B) 1001 C) 1009 D) 1100 E) 2007

Câu 15

Tổng $7^7 + 7^7 + 7^7 + 7^7 + 7^7 + 7^7 + 7^7$ bằng

- A) 8^7 B) 7^8 C) 7^{49} D) 49^7 E) Một đáp số khác

Câu 16

Các số nguyên dương từ 1 đến 100 sẽ được ghi vào danh sách A nếu nó chia hết cho 2 và danh sách B nếu nó chia hết cho 3. Có bao nhiêu số thuộc danh sách A nhưng không thuộc danh sách B?

- A) 11 B) 16 C) 25 D) 33 E) 34

Câu 17

Một đa giác đều n cạnh có số cạnh bằng số các đường chéo. Trong trường hợp này n bằng.

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 8 E) n có thể nhận các giá trị khác nhau

Câu 18

Hiệu của hai số dương bằng 20, tích của chúng bằng 96. Hãy tìm tổng của hai số đó.

- A) 28 B) 20 C) 32 D) 22 E) Một đáp số khác

Câu 19

Tính giá trị của biểu thức

$$\frac{x - y}{x^{3/2} + xy^{1/2}} + 2x^{-1}$$

Khi $x = 9$, $y = 16$.

- A) $1/9$ B) $-1/9$ C) $1/3$ D) 1 E) 0

Câu 20

Khoảng cách từ X đến Y là 20, khoảng cách từ X đến Z là 12. Giả sử d là khoảng cách giữa Y và Z (X, Y, Z nằm trên 1 mặt phẳng). Khi đó d phải nằm trong khoảng

- A) $8 \leq d \leq 20$ B) $8 \leq d \leq 32$ C) $12 \leq d \leq 20$ D) $12 \leq d \leq 32$
E) $20 \leq d \leq 32$

- (A) Dùng một mình dữ kiện (1) là đủ để có thể trả lời câu hỏi, nhưng dùng một mình dữ kiện (2) thì không đủ.
(B) Dùng một mình dữ kiện (2) là đủ để có thể trả lời câu hỏi, nhưng dùng một mình dữ kiện (1) thì không đủ.
(C) Phải dùng cả 2 dữ kiện (1) và (2) mới trả lời được câu hỏi, tách riêng từng dữ kiện sẽ không trả lời được.
(D) Chỉ cần dùng một dữ kiện bất kỳ trong 2 dữ kiện đã cho cũng đủ để trả lời được câu hỏi.
(E) Dùng cả 2 dữ kiện đã cho cũng không thể trả lời được câu hỏi.
-

Phần 2

Câu 21

Nếu x, y là các số nguyên dương. Có phải là $x > y$?

- (1) $\frac{7}{8}x > \frac{2}{3}y$
(2) $\frac{3}{7}x > \frac{4}{5}y$

Câu 22

Hai tam giác có bằng nhau không?

- (1) Cả hai tam giác đều là tam giác vuông
(2) Hai tam giác có chu vi bằng nhau.

Câu 23

Giá một cân cà chua đã tăng lên bao nhiêu phần trăm?

- (1) Trước khi tăng, giá một cân cà chua là 5000 đồng.
(2) Giá cà chua đã tăng thêm 2000 đồng/cân.

Câu 24

Trong hình chữ nhật ABCD, P là trung điểm của AB, Q là trung điểm của BC. Diện tích tam giác PBQ bằng bao nhiêu?

- (1) Diện tích tam giác ABD bằng 20
(2) Độ dài cạnh AB = 10

Câu 25

Giá trị của biểu thức $p + 17 - q$ bằng bao nhiêu nếu p, q là các số nguyên dương?

- (1) p chia hết cho q
(2) q chia hết cho p

Câu 26

Tứ giác ABCD có phải là hình bình hành?

- (1) $AB = BC$
(2) $BC = CD = DA$

Câu 27

n có phải là số nguyên lẻ?

- (1) $n/2 - 1$ là số nguyên lẻ
(2) $2n + 1$ là số nguyên lẻ

Câu 28

Danh sinh năm nào?

- (1) Ân, người lớn hơn Danh đúng 1 tuổi rưỡi, sinh năm 1958
(2) Danh được 18 tuổi vào năm 1978

Câu 29

Nhiệt độ tại thành phố X hôm thứ ba là bao nhiêu nếu nhiệt độ hôm thứ hai là 38°C ?

- (1) Nhiệt độ trung bình các ngày thứ hai, thứ ba, thứ tư là 40° .
(2) Nhiệt độ trung bình các ngày thứ ba, thứ tư, thứ năm là 42° .

- (A) Dùng một mình dữ kiện (1) là đủ để có thể trả lời câu hỏi, nhưng dùng một mình dữ kiện (2) thì không đủ.
(B) Dùng một mình dữ kiện (2) là đủ để có thể trả lời câu hỏi, nhưng dùng một mình dữ kiện (1) thì không đủ.
(C) Phải dùng cả 2 dữ kiện (1) và (2) mới trả lời được câu hỏi, tách riêng từng dữ kiện sẽ không trả lời được.
(D) Chỉ cần dùng một dữ kiện bất kỳ trong 2 dữ kiện đã cho cũng đủ để trả lời được câu hỏi.
(E) Dùng cả 2 dữ kiện đã cho cũng không thể trả lời được câu hỏi.
-

Câu 30

Nếu t là bội số của số nguyên tố s , thì t có phải là bội số của s^2 ?

- (1) $s < 4$
(2) $t = 18$

Câu 31

Nhân viên của một công ty hoặc chỉ biết tiếng Anh, hoặc chỉ biết tiếng Pháp, hoặc biết cả hai thứ tiếng. Hỏi phần trăm của những người chỉ biết tiếng Pháp?

- (1) $\frac{1}{3}$ số nhân viên biết cả hai thứ tiếng
(2) Có 300 nhân viên chỉ biết tiếng Anh

Câu 32

Giá trị của $k^2 - k$ bằng bao nhiêu?

- (1) Giá trị của $k - \frac{1}{k}$ là 1
(2) Giá trị của $2k - 1$ là $\sqrt{5}$

Câu 33

Đường tròn M có lớn hơn đường tròn N?

- (1) Đường kính của đường tròn M lớn hơn bán kính của đường tròn N
(2) Tỷ số chu vi chia đường kính của đường tròn M bằng tỷ lệ chu vi chia đường kính của đường tròn N.

Câu 34

Tam giác ABC có phải là tam giác cân?

- (1) Tam giác ABC vuông và có 1 góc bằng 45° .
(2) Tỷ lệ các cạnh của tam giác là $1 : \sqrt{3} : 2$

Câu 35

Có phải pq là số dương?

- (1) $(p+q)^2 > (p-q)^2$
(2) $(p-q)^2$ là số dương

Câu 36

Có phải $k^2 + k - 2 > 0$?

- (1) $k < 1$
(2) $k > -1$

Câu 37

Thể tích hình lập phương A bằng bao nhiêu?

- (1) Diện tích toàn phần của hình lập phương A bằng 18cm^2 .
(2) Khoảng cách xa nhất giữa hai điểm trên bề mặt của A bằng 3cm.

Câu 38

Có phải $p > q$?

- (1) $p + 5q$ là số dương
(2) $p + 4q$ là số âm

- (A) Dùng một mình dữ kiện (1) là đủ để có thể trả lời câu hỏi, nhưng dùng một mình dữ kiện (2) thì không đủ.
(B) Dùng một mình dữ kiện (2) là đủ để có thể trả lời câu hỏi, nhưng dùng một mình dữ kiện (1) thì không đủ.
(C) Phải dùng cả 2 dữ kiện (1) và (2) mới trả lời được câu hỏi, tách riêng từng dữ kiện sẽ không trả lời được.
(D) Chỉ cần dùng một dữ kiện bất kỳ trong 2 dữ kiện đã cho cũng đủ để trả lời được câu hỏi.
(E) Dùng cả 2 dữ kiện đã cho cũng không thể trả lời được câu hỏi.
-

Câu 39

Cho x, y là các số nguyên. $x + y$ là số chẵn?

- (1) xy chẵn
(2) y/x là số nguyên lẻ

Câu 40

Tại một hội nghị khoa học, lệ phí tham dự đối với thành viên của hiệp hội là 20 USD, còn đối với cá nhân chưa là thành viên là 25 USD. Nếu tổng số tiền lệ phí thu được là 5500 USD thì hỏi thành viên của hiệp hội tham dự nhiều hơn hay ít hơn những cá nhân chưa là thành viên của hiệp hội?

- (1) Tiền lệ phí của thành viên nhiều hơn 500 USD so với không thành viên
(2) Tổng cộng có 250 người dự hội nghị

Câu 41

Lương tháng của Danh là bao nhiêu?

- (1) Lương tháng của Danh gấp đôi lương tháng của Phương.
(2) Lương tháng của Phương bằng 40% tổng lương tháng của Chánh và của

Danh.

Câu 42

Số nguyên dương x có phải là số chẵn?

- (1) x chia 3 có dư là 1
(2) x chia 6 có dư là 1

Câu 43

Ai là người làm việc nhanh nhất trong 3 người a, b, c (giả thiết là có thể có người hoàn toàn chỉ chơi)?

- (1) a và b cùng làm việc thì tốn 12 giờ để hoàn thành công việc
(2) a, b, c cùng làm việc thì cần 6 giờ là hoàn thành công việc

Câu 44

Ba cái túi cân nặng tổng cộng 60kg. Hỏi cái túi nặng nhất nặng bao nhiêu kg?

- (1) Có 1 cái túi nặng 22 kg
(2) Có 1 cái túi nặng 31 kg

Câu 45

Có phải x lớn hơn 0?

- (1) $x^4 - 16 = 0$
(2) $x^3 - 8 = 0$

Phần 3

Câu 46 - 52

Trong một trò chơi, có đúng 6 cái cốc úp, được xếp kề nhau thành một đường thẳng, và trong mỗi cái cốc có một quả bóng được giấu. Các cái cốc được đánh số từ 1 đến 6. Mỗi một quả bóng được sơn bằng một màu duy nhất. Màu của các quả bóng là: xanh, tím, cam, tía, đỏ và vàng. Các quả bóng được giấu dưới các cái cốc tuân theo các điều kiện sau:

Quả bóng màu tía phải được giấu dưới cái cốc có đánh số nhỏ hơn cái cốc chứa quả bóng màu cam.

Quả bóng màu đỏ phải được giấu ở cái cốc kề với cái cốc chứa quả bóng màu tím.

Quả bóng màu xanh phải được giấu ở cốc thứ 5.

Câu 46

Quả bóng màu nào dưới đây có thể nằm dưới chiếc cốc thứ 6?

- A. Xanh
- B. Tím
- C. Tía
- D. Đỏ
- E. Vàng

Câu 47

Thứ tự nào sau đây có thể là thứ tự màu của các quả bóng giấu dưới các cái cốc theo thứ tự từ 1 đến 6?

- A. Xanh, vàng, tím, đỏ, tía, cam
- B. Tím, xanh, tía, đỏ, cam, vàng
- C. Tím, đỏ, tía, vàng, xanh, cam
- D. Cam, vàng, đỏ, tím, xanh, tía
- E. Đỏ, tía, tím, vàng, xanh, cam

Câu 48

Nếu quả bóng màu tím nằm dưới cốc thứ tư, thì quả bóng đỏ phải nằm dưới cốc thứ

- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 5
- E. 6

Câu 49

Điều nào sau đây phải đúng?

- A. Quả bóng xanh nằm dưới cốc được đánh số nhỏ hơn cốc chứa quả bóng vàng
- B. Quả bóng cam nằm dưới cốc được đánh số nhỏ hơn cốc chứa quả bóng xanh
- C. Quả bóng tía nằm dưới cốc được đánh số nhỏ hơn cốc chứa quả bóng xanh
- D. Quả bóng tía nằm dưới cốc được đánh số nhỏ hơn cốc chứa quả bóng đỏ
- E. Quả bóng đỏ nằm dưới cốc được đánh số nhỏ hơn cốc chứa quả bóng vàng

Câu 50

Nếu quả bóng tía nằm dưới cốc thứ 4, quả bóng cam phải nằm dưới cốc thứ

- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 5
- E. 6

Câu 51

Nếu quả bóng tím nằm dưới chiếc cốc thứ nhất, cặp quả bóng màu nào dưới đây phải nằm dưới hai cốc kề nhau?

- A. Xanh và cam
- B. Xanh và vàng
- C. Tía và đỏ
- D. Tía và vàng
- E. Vàng và đỏ

Câu 52

Nếu quả bóng cam nằm dưới chiếc cốc thứ hai, cặp quả bóng màu nào dưới đây có thể nằm dưới hai cốc kề nhau?

- A. Xanh và tím
 - B. Xanh và tía
 - C. Cam và vàng
 - D. Tía và đỏ
 - E. Đỏ và vàng
-

Câu 53

Tất cả những người dân Bahamas đều cả tin. Không có người cả tin nào lại chuyên đáng.

Những chi tiết trên, nếu đúng, sẽ dẫn đến kết luận nào dưới đây?

- (A) Người dân Bahamas không chuyên đáng
- (B) Đa số những người chuyên đáng đều cả tin
- (C) Không có người cả tin nào là người Bahamas
- (D) Một số người cả tin là người Bahamas
- (E) Tất cả những người Bahamas đều chuyên đáng

Câu 54

Số tàu thủy bán ra vào năm 1993 nhiều hơn số tàu thủy bán ra vào năm 2006. Tuy nhiên, số tiền dùng để mua tàu thủy năm 2006 nhiều hơn số tiền dùng để mua tàu thủy năm 1993.

Mệnh đề nào dưới đây có thể suy ra từ những mệnh đề nói trên?

- (A) Năm 1993, nhu cầu về tàu thủy cao hơn cung, trong khi năm 2006, cung cao hơn cầu.
- (B) Năm 2006, so với năm 1993 người ta đầu tư một phần lớn hơn thu nhập của mình vào tàu thủy.
- (C) Từ năm 1993 đến năm 2006, tỷ lệ các tàu lớn và trang bị tối tân ngày càng tăng

dẫn.

(D) Giá thành trung bình của tàu thủy bán năm 1993 thấp hơn giá thành trung bình của tàu thủy bán năm 2006.

(E) Từ năm 1993 đến năm 2006, số lượng tàu mới tăng lên.

Câu 55 - 59

Người ta cần vẽ một bản đồ với các nước R, S, W, X, Y và Z. Các nước kề nhau không được tô bằng cùng một màu.

Các nước R, S, X, và Y kề với nước W. Nước X kề nước Y. Các nước R và S kề nước Z. Ngoài ra không còn cặp nước nào kề nhau nữa.

Câu 55

Cặp nước nào sau đây phải được tô màu khác nhau?

A. R và X

B. S và X

C. S và Z

D. X và Z

E. Y và Z

Câu 56

Nước nào sau đây có thể cùng màu với W

A. R

B. S

C. X

D. Y

E. Z

Câu 57

Nếu X có cùng màu với Z thì điều nào sau đây phải đúng?

A. R cùng màu với Y

B. S cùng màu với X

C. X cùng màu với Y

D. S khác màu với tất cả các nước khác

E. W khác màu với tất cả các nước khác

Câu 58

Cặp nước nào sau đây có thể được tô cùng màu?

A. R và S

B. S và W

C. W và X

D. W và Y

E. X và Y

Câu 59

Nếu như người ta sử dụng ít màu nhất có thể để tô bản đồ và một trong các nước là nước duy nhất được tô bởi màu nào đó thì nước đó có thể là

A. W, nhưng không phải là bất cứ một nước nào khác

B. Z, nhưng không phải là bất cứ một nước nào khác

C. R hay S, nhưng không phải là bất cứ một nước nào khác

D. W hay X hay Y, nhưng không phải là bất cứ một nước nào khác

E. W hay Y hay Z, nhưng không phải là bất cứ một nước nào khác

Câu 60 - 66

Có đúng 7 học sinh - R, S, T, V, W, X và Y cần được chia thành hai nhóm học tập, nhóm 1 và nhóm 2. Nhóm 1 có 3 thành viên và nhóm 2 có 4 thành viên. Các học sinh cần được phân vào các nhóm thoả mãn các yêu cầu sau:

- R và T không được phân vào một nhóm.
- Nếu S ở nhóm 1 thì V cũng phải ở nhóm 1.
- Nếu W ở nhóm 1 thì T phải ở nhóm 2.
- X phải ở nhóm 2.

Câu 60

Nếu W ở nhóm 1 thì học sinh nào dưới đây cũng phải ở nhóm 1?

- (A) R
- (B) S
- (C) T
- (D) V
- (E) Y

Câu 61

Nếu V cùng nhóm với Y, điều nào sau đây phải đúng?

- (A) R ở nhóm 1.
- (B) S ở nhóm 1.
- (C) T ở nhóm 1.
- (D) W ở nhóm 2.
- (E) Y ở nhóm 2.

Câu 62

Nếu T và Y ở nhóm 1 thì điều nào sau đây phải đúng?

- (A) S cùng nhóm với V.
- (B) S cùng nhóm với W.
- (C) V cùng nhóm với R.
- (D) W cùng nhóm với T.
- (E) Y cùng nhóm với X.

Câu 63

Nếu R ở nhóm 2 thì học sinh nào dưới đây cũng phải ở nhóm 2?

- (A) S
- (B) T
- (C) V
- (D) W
- (E) Y

Câu 64

Nếu S ở nhóm 1, điều nào sau đây phải đúng?

- (A) R ở nhóm 1.
- (B) T ở nhóm 1.

- (C) T ở nhóm 2.
- (D) Y ở nhóm 1.
- (E) Y ở nhóm 2.

Câu 65

Nếu W cùng nhóm với T, mỗi một cặp các học sinh dưới đây đều có thể ở chung một nhóm, ngoại trừ

- (A) R và S
- (B) S và Y
- (C) T và Y
- (D) V và Y
- (E) W và X

Câu 66

Trong các phân nhóm dưới đây, phân nhóm nào là chấp nhận được?

- (A) Nhóm 1: R, S, Y; nhóm 2: T, V, W, X
 - (B) Nhóm 1: R, T, V; nhóm 2: S, W, X, Y
 - (C) Nhóm 1: T, V, X; nhóm 2: R, S, W, Y
 - (D) Nhóm 1: T, V, Y; nhóm 2: R, S, W, X
 - (E) Nhóm 1: T, W, Y; nhóm 2: R, S, V, X
-

Câu 67 - 70

Người hướng dẫn viên du lịch ở thành phố M đưa ra một số hướng dẫn cho khách du lịch đang tham quan các di tích tại địa phương. Theo lời người hướng dẫn viên thì:

Bãi biển F cách Khu phố cổ B 5 dặm theo đường chim bay

Chùa S cách Mũi C 20 dặm theo đường chim bay

Khu phố cổ B cách Mũi C 10 dặm theo đường chim bay

(Trong các câu sau, ta nói A gần B hơn C nghĩa là $AB < AC$)

Câu 67

Nếu Khu phố cổ B ở hướng chính đông của Mũi C và Mũi C ở hướng chính tây của Chùa S thì tất cả các điều sau **phải** đúng, NGOẠI TRỪ:

- (A) Khu phố cổ B ở hướng chính tây của S
- (B) Khu phố cổ B cách Chùa S 10 dặm
- (C) Bãi biển F cách Mũi C nhiều nhất 15 dặm
- (D) Bãi biển F cách Chùa S nhiều nhất 15 dặm
- (E) Bãi biển F nằm ở hướng chính tây của Chùa S

Câu 68

Điều nào sau đây phải đúng?

- (A) Nếu khu phố cổ B cách Chùa S 10 dặm thì bãi biển F cách Chùa S 5 dặm
- (B) Nếu bãi biển F cách Chùa S 5 dặm thì khu phố cổ B cách Chùa S 10 dặm
- (C) Nếu khu phố cổ B cách Chùa S 15 dặm, thì bãi biển F cách Chùa S 20 dặm
- (D) Nếu Mũi C cách Bãi biển F 15 dặm, thì Bãi biển F cách Chùa S 35 dặm
- (E) Nếu Bãi biển F cách Mũi C 5 dặm thì bãi biển F cách Chùa S 25 dặm

Câu 69

Điều nào sau đây không thể đúng?

- (A) Chùa S gần Khu phố cổ B hơn Mũi C
- (B) Bãi biển F gần Chùa S hơn Mũi C
- (C) Mũi C gần Chùa S hơn Bãi biển F
- (D) Mũi C gần Bãi biển F hơn Khu phố cổ B
- (E) Khu phố cổ B gần Mũi C hơn Chùa S

Câu 70

Nếu Mũi C cách Bãi biển F 5 dặm thì điều nào sau đây phải đúng?

- (A) Bãi biển F gần Chùa S hơn Mũi C
 - (B) Bãi biển F gần Khu phố cổ B hơn Mũi C
 - (C) Bãi biển F gần Khu phố cổ B hơn Chùa S
 - (D) Bãi biển F gần Chùa S hơn Khu phố cổ B
 - (E) Bãi biển F gần Mũi C hơn Chùa S
-

Câu 71

Nếu bạn có thể đưa ra bằng chứng là bạn bị bệnh, bạn sẽ được thi lại. Nếu như mệnh đề trên là đúng thì điều nào sau đây cũng đúng?

- I. Nếu bạn không thể đưa ra bằng chứng là bạn bị bệnh, bạn không được thi lại.
 - II. Nếu bạn muốn được thi lại, bạn phải đưa ra bằng chứng là bạn bị bệnh.
 - III. Nếu như bạn không được thi lại thì bạn đã không đưa ra bằng chứng là bạn bị bệnh.
- A. Chỉ I đúng
 - B. Chỉ II đúng
 - C. Chỉ III
 - D. Chỉ I và II đúng
 - E. I, II, và III đều đúng

Câu 72 - 74

Một chiếc xe buýt có đúng 6 bến đỗ trên đường đi của mình. Xe buýt trước tiên đỗ ở bến thứ nhất, sau đó đỗ ở bến thứ hai, thứ ba, thứ tư, thứ năm, thứ sáu tương ứng. Sau khi xe buýt rời bến thứ sáu, nó đi về lại bến số 1 và cứ như vậy. Các bến đỗ đặt tại 6 toà nhà, ký hiệu theo thứ tự ABC là L, M, N, O, P, và Q.

P là bến thứ ba.

M là bến thứ sáu.

Bến O là bến ở ngay trước bến Q.

Bến N là bến ở ngay trước bến L.

Câu 72

Trong trường hợp bến L là bến thứ 2, bến nào sau đây là bến ngay trước bến M?

- A. N
- B. L
- C. P
- D. O
- E. Q

Câu 73

Trong trường hợp bến N là bến thứ tư, bến nào sau đây là bến ngay trước bến P?

- A. O
- B. Q
- C. N
- D. L
- E. M

Câu 74

Trong trường hợp một hành khách lên xe ở bến O, đi ngang qua một bến rồi xuống xe ở bến P, điều nào sau đây phải đúng?

- A. O là bến thứ nhất.
 - B. Q là bến thứ 3.
 - C. P là bến thứ tư.
 - D. N là bến thứ năm.
 - E. L là bến thứ sáu.
-

Câu 75

Ai đã tham dự tất cả các seminars đều chắc chắn biết đủ để thi đậu kỳ thi.

Khẳng định này về mặt logic thể hiện điều nào dưới đây?

- (A) Gần như không thể thi đậu kỳ thi nếu một người nào đó không tham dự seminar thường xuyên
- (B) Số lượng tham dự seminar thấp, và tỷ lệ thi rớt cao
- (C) Tất cả những người thi đậu kỳ thi đều tham dự seminar thường xuyên
- (D) Để có thể thi đậu, những người tham dự không cần phải làm gì thêm ngoài việc tham dự các seminar
- (E) Các seminar được tổ chức rất tốt

Câu 76 - 79

Người ta cần tổ chức 7 cuộc họp J, K, L, M, N, O và P, mỗi cuộc họp họp trong 1 ngày của tuần, bắt đầu từ chủ nhật.

Cuộc họp J phải được họp vào chủ nhật

Cuộc họp K phải được tổ chức sau cuộc họp L và M

Cuộc họp N, O và P phải được tổ chức trong ba ngày liên tiếp, nhưng không nhất thiết theo thứ tự đó.

Câu 76

Điều nào sau đây phải đúng về thứ tự các cuộc họp?

- A. L được họp sau J.
- B. L được họp sau O
- C. N được họp sau O
- D. N được họp sau P
- E. O được họp sau P

Câu 77

Muộn nhất là ngày nào trong tuần có thể tổ chức cuộc họp L?

- A. Thứ ba
- B. Thứ tư
- C. Thứ năm
- D. Thứ sáu
- E. Thứ bảy

Câu 78

Thứ tự nào dưới đây là thứ tự có thể xảy ra của các cuộc họp vào ba ngày liên tiếp?

- A. JMK
- B. KLO
- C. MNJ
- D. OJN
- E. POM

Câu 79

Nếu cuộc họp O được họp vào thứ bảy thì cuộc họp K phải được họp vào

- A. Thứ hai
- B. Thứ ba
- C. Thứ tư
- D. Thứ năm
- E. Thứ sáu

Câu 80

Anh: Tôi mới nghe nói rằng Giang bị đuổi khỏi trường đại học. Ngọc: Điều này không thể; bạn ấy được toàn điểm 9, 10 khi học trung học. Từ câu chuyện trên, ta có thể suy ra rằng

- A. Ngọc nghĩ rằng Anh nói dối
- B. Ngọc nghĩ rằng không thể có ai rời phổ thông học toàn điểm 9, 10 lại có thể bị đuổi khỏi trường đại học
- C. Anh nghĩ rằng Giang bị đuổi khỏi trường
- D. Ngọc nghĩ rằng Giang vẫn còn ở trong trường

E. Anh biết rằng Giang đã bị đuổi khỏi trường

Câu 81 - 84

Người ta cần chiếu 5 bộ phim giáo dục A, B, C, D và E cho một nhóm sinh viên. Các bộ phim được chiếu theo một thứ tự nào đó nhưng tuân thủ các điều kiện sau:

A phải được chiếu trước C.

B phải được chiếu trước D.

E là bộ phim thứ 3 được chiếu.

Câu 81

Thứ tự nào dưới đây là một thứ tự chấp nhận được?

A. A, C, B, D, E

B. A, C, D, E, B

C. B, D, C, A, E

D. B, D, E, A, C

E. E, B, C, A, D

Câu 82

Trong các cặp sau, cặp nào có thể cùng được chiếu sau E?

a. A và B

b. A và D

c. B và C

d. B và D

e. C và D

Câu 83

Trong trường hợp A, B được xếp chiếu cạnh nhau thì C có thể được xếp ở hai vị trí nào

A. 1 và 2

B. 1 và 4.

C. 2 và 3

D. 3 và 5

E. 4 và 5

Câu 84

Trong trường hợp C được chiếu trước E, điều nào dưới đây sẽ đúng?

- A. A là bộ phim đầu tiên được chiếu.
 - B. B là bộ phim thứ hai được chiếu.
 - C. C là bộ phim thứ ba được chiếu.
 - D. D là bộ phim thứ tư được chiếu.
 - E. E là bộ phim thứ năm được chiếu.
-

Câu 85 - 89

Các nhân viên của công ty Super-Teck sử dụng các mật khẩu phức tạp trên các máy tính cá nhân của họ. Mỗi mật khẩu là một tổ hợp của các ký tự (#, \$, %, &, *). Mật khẩu cũng phải thoả mãn các yêu cầu sau:

Một mật khẩu chứa ít nhất 3 ký tự nhưng không quá 5.

Các mật khẩu không nhất thiết phải sử dụng các ký tự khác nhau, ngoại trừ những quy định dưới đây:

Tất cả các mật khẩu đều phải bắt đầu từ ký tự #.

Ký tự & không được là ký tự cuối cùng trong mật khẩu.

Nếu * là ký tự cuối cùng của mật khẩu thì mật khẩu phải chứa ít nhất một ký tự &.

Nếu \$ là ký tự thứ hai trong mật khẩu thì \$ phải là ký tự cuối cùng.

Ký tự # chỉ được xuất hiện một lần trong mật khẩu.

Câu 85

Nếu một mật khẩu 4 ký tự được tạo ra và chỉ chứa các ký tự #, \$ và &, thì điều nào sau đây phải đúng?

- (A) Mật khẩu là # \$ & \$.
- (B) Mật khẩu chứa hai ký tự \$.
- (C) Mật khẩu chứa hai ký tự &.
- (D) Ký tự cuối cùng là \$.
- (E) Ký tự thứ hai là \$.

Câu 86

Những ký tự nào dưới đây không thể là những ký tự duy nhất được dùng trong một mật khẩu gồm 3 ký tự?

- (A) #, \$ và *
- (B) #, \$ và %
- (C) # và \$
- (D) # và *
- (E) # và %

Câu 87

Chuỗi nào dưới đây có thể là một mật khẩu?

- (A) # % % \$
- (B) # & # &

- (C) # \$ \$ %
- (D) # % * *
- (E) & # % *

Câu 88

Có bao nhiêu mật khẩu khác nhau gồm 3 ký tự có thể tạo ra mà chỉ sử dụng 3 ký tự #, \$ và %?

- (A) 2
- (B) 3
- (C) 4
- (D) 5
- (E) 6

Câu 89

Nếu mật khẩu kết thúc bằng ký tự *, điều nào sau đây phải đúng?

- (A) & xuất hiện 2 lần trong mật khẩu.
 - (B) \$ không phải là ký tự thứ hai.
 - (C) % không phải là ký tự thứ ba.
 - (D) Mật khẩu phải chứa ít nhất bốn ký tự.
 - (E) # là ký tự thứ tư.
-

Câu 90

Xe ô tô an toàn hơn máy bay. 50% kết quả của tai nạn máy bay là chết, trong khi đó chỉ có 1% kết quả của tai nạn xe hơi là chết. Điều nào dưới đây, nếu đúng, sẽ làm lý luận trên đây bị yếu đi nhiều nhất?

- A) Máy bay được kiểm tra thường xuyên hơn xe hơi.
- B) Số vụ tai nạn xe hơi gấp vài trăm nghìn lần số vụ tai nạn máy bay.
- C) Phi công không bao giờ bay trong trạng thái say rượu, trong khi đó lái xe hơi thì thường xuyên.
- D) Tai nạn máy bay thường xảy ra do lỗi của nhân viên điều khiển không lưu, không phải do phi công.
- E) Máy bay chở nhiều hành khách hơn xe hơi.

Key

1	d
2	b
3	a
4	c
5	c
6	d
7	b
8	d
9	a
10	b
11	e
12	d
13	b
14	c
15	b
16	e
17	b
18	a
19	a
20	b
21	b
22	e
23	c
24	a
25	c
26	c
27	a
28	b
29	e
30	e
31	e
32	d
33	e
34	d
35	a
36	c
37	d
38	c
39	b
40	d
41	e
42	b
43	e
44	b
45	b
46	e
47	c
48	c
49	c
50	e
51	a

52	a
53	a
54	d
55	c
56	e
57	e
58	a
59	d
60	a
61	d
62	b
63	d
64	e
65	b
66	d
67	e
68	b
69	c
70	e
71	c
72	e
73	b
74	a
75	d
76	a
77	d
78	e
79	c
80	b
81	d
82	e
83	e
84	a
85	d
86	d
87	a
88	b
89	b
90	b