



**ĐẠI HỌC FPT**

# HƯỚNG DẪN LÀM BÀI

KHỐI NGÀNH  
KINH TẾ - TÀI CHÍNH

KỶ THI SƠ TUYỂN  
ĐẠI HỌC FPT



## MỤC LỤC

### THƯ NGỎ

#### CẤU TRÚC ĐỀ THI

##### PHẦN 1

1.1. Kỹ năng tính toán .....	5
1.2. Kỹ năng phân tích xử lý tính đầy đủ của thông tin .....	8
1.3. Kỹ năng suy luận, tư duy logic .....	12

##### PHẦN 2

2.1. Chỉ số thông minh IQ .....	19
2.2. Kiến thức Kinh tế - xã hội .....	22

#### ĐÁP ÁN VÀ HƯỚNG DẪN

##### PHẦN 1

1.1. Kỹ năng tính toán .....	28
1.2. Kỹ năng phân tích xử lý, tính đầy đủ của thông tin .....	32
1.3. Kỹ năng suy luận, tư duy logic .....	37

##### PHẦN 2

2.1. Chỉ số thông minh IQ .....	42
2.2. Kiến thức Kinh tế - xã hội .....	44

##### PHẦN 3

Bài luận tham khảo .....	45
--------------------------	----

# Thư ngỏ

Các bạn thí sinh thân mến,

Để các bạn có được sự chuẩn bị tốt hơn cho kỳ thi tuyển sinh vào Đại học FPT, tài liệu này giúp các bạn làm quen với dạng đề thi của trường.

Trước hết, các bạn cần hiểu rằng kỳ thi sơ tuyển của Trường Đại học FPT không nhằm mục đích đánh giá các kiến thức phổ thông cũng như đòi hỏi bạn phải nhớ và dành quá nhiều thời gian cho việc ôn luyện. Kỳ thi này nhằm đánh giá đúng khả năng tư duy toán học, tư duy logic và một số khả năng khác đang nằm chính trong con người bạn, vì vậy việc chuẩn bị quá nhiều cũng không đem lại lợi thế. Điều quan trọng nhất là các bạn cần nắm chắc được cấu trúc đề thi, yêu cầu của từng dạng đề. Sau đó là việc luyện tập qua đề thi mẫu và các đề thi hoàn chỉnh công bố trên website của chúng tôi để làm quen với dạng đề thi và cách phân bổ thời gian làm bài. Việc phân bổ thời gian làm bài là rất quan trọng vì các bạn chỉ có trung bình hơn 1 phút cho 1 câu hỏi, vì vậy hãy tạm bỏ qua những câu mà bạn chưa thấy có hướng giải ngay để tập trung cho câu tiếp theo, sau đó chúng ta sẽ quay lại khi còn thời gian. Cũng không nên bỏ trống các câu không được trả lời vì trả lời sai sẽ không bị trừ điểm.

Mong các bạn đọc kỹ và thực hiện đúng theo những hướng dẫn sau đây của chúng tôi để có thể đạt được hiệu quả cao nhất trong kỳ thi. Nếu có điều gì chưa rõ, các bạn đừng ngại gọi điện hay trực tiếp đến các Văn phòng tư vấn tuyển sinh của Trường để được trợ giúp.

1. Đọc kỹ phần Hướng dẫn làm bài thi tuyển sinh và nghiên cứu kỹ cấu trúc của bài thi hoàn chỉnh.

2. Làm thử Đề thi mẫu có trên website [daihoc.fpt.edu.vn](http://daihoc.fpt.edu.vn) để hiểu hơn về dạng bài thi. Không cần tính thời gian làm bài. Rút kinh nghiệm về việc hiểu dạng đề thi. Tốt nhất là chia sẻ, rút kinh nghiệm với bạn bè trong lớp.

3. Làm thử Đề thi hoàn chỉnh có trên website [daihoc.fpt.edu.vn](http://daihoc.fpt.edu.vn) với đúng thời gian 120 phút. Đối chiếu kết quả và rút kinh nghiệm việc phân bổ thời gian.

4. Hàng ngày dành thời gian ôn tập một số câu hỏi trong các đề thi mẫu khác để nắm hơn về cách làm bài.

Chỉ cần như vậy, Bạn đã sẵn sàng cho kỳ thi tuyển sinh của Trường Đại học FPT!

# HƯỚNG DẪN LÀM BÀI

## BÀI THI GỒM 90 CÂU HỎI TRẮC NGHIỆM VỚI CÁC LỰA CHỌN KHÁC NHAU.

- **PHẦN 1:** ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC TƯ DUY LOGIC, PHẦN NÀY GỒM 3 NỘI DUNG TRẮC NGHIỆM:

- Phần 1.1 gồm 20 câu (từ câu 1 đến câu 20) là các câu hỏi kiểm tra kỹ năng tính toán

- Phần 1.2 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) Chỉ dùng dữ kiện (1) là đủ để có thể trả lời câu hỏi, nhưng chỉ dùng dữ kiện (2) thì không đủ.

B) Chỉ dùng dữ kiện (2) là đủ để có thể trả lời câu hỏi, nhưng chỉ dùng 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 cho mỗi câu hỏi.

- Phần 1.3 gồm 15 câu (từ câu 46 đến câu 60).

- **PHẦN 2:** ĐÁNH GIÁ CHỈ SỐ THÔNG MINH VÀ KIẾN THỨC KINH TẾ XÃ HỘI, GỒM 30 CÂU (TỪ CÂU 61 ĐẾN CÂU 90)

## PHẦN 1

### PHẦN 1.1. KỸ NĂNG TÍNH TOÁN

#### CÂU 1

Với tất cả các cặp số thực  $x, y$ , giá trị của  $\frac{|x-y|+x+y}{2}$  là:

- A.  $\text{Max}\{x, y\}$
- B.  $\text{Min}\{x, y\}$
- C.  $|x+y|$
- D. Trung bình cộng của  $|x|$  và  $|y|$
- E. Trung bình cộng của  $|x+y|$  và  $x-y$

#### CÂU 2

Các góc của tam giác có tỉ lệ sau 2:3:4. Góc nhỏ nhất của tam giác đó là:

- A.  $30^\circ$
- B.  $40^\circ$
- C.  $70^\circ$
- D.  $75^\circ$
- E.  $80^\circ$

#### CÂU 3

Nếu  $F(1) = 2, F(n) = F(n-1) + 1/2$  với mọi số nguyên  $n > 1$  thì  $F(101) =$

- A. 49
- B. 50
- C. 51
- D. 52
- E. 53

#### CÂU 4

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 5

Mỗi người trong nhóm 50 cô gái đều có tóc nâu hay tóc vàng và mắt xanh hay mắt nâu. Nếu 14 cô có tóc nâu mắt xanh, 31 cô có tóc vàng và 18 cô có mắt nâu thì số cô tóc vàng mắt nâu là:

- A. 5
- B. 7
- C. 9
- D. 11
- E. 13

#### CÂU 6

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

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

**CÂU 7**

Định nghĩa phép toán \* cho các số thực dương như sau:  $a*b = ab/(a+b)$ . Cho biết  $4*(4*4)$  bằng bao nhiêu?

- A. 3/4    B. 1    C. 4/3    D. 2    E. 16/3

**CÂU 8**

Nếu đường kính của một đường tròn tăng  $\pi$  đơn vị thì chu vi của nó tăng bao nhiêu đơn vị?

- A.  $1/\pi$     B.  $\pi$     C.  $\pi^2/2$     D.  $\pi^2$     E.  $2\pi$ .

**CÂU 9**

Có 1 nhóm bạn đi hái nấm. Bạn hái được ít nhất hái được 1/7 tổng số nấm hái được. Bạn hái được nhiều nhất hái được 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 10**

Cho  $A = \frac{4n+1}{n-2}$  Số số n thuộc tập số nguyên để A là một số nguyên là:

- A. 2    B. 3    C. 4    D. 5    E. 6

**CÂU 11**

Trong hệ trục tọa độ xy, (d) là đường thẳng đi qua (0,0) và (1,2). Đường thẳng (m) chứa (0,0) và vuông góc với (d). Phương trình của đường thẳng (m) là

- A.  $y = (-1/2)x$     B.  $y = (-1/2)x + 1$     C.  $y = -x$   
D.  $y = -x + 2$     E.  $y = -2x$

**CÂU 12**

Trong mặt phẳng, điểm A nằm trên đường tròn có tâm là O, điểm O nằm trên đường tròn có tâm là A. Hai đường tròn cắt nhau tại B và C. Số đo góc BAC là bao nhiêu?

- A.  $60^\circ$     B.  $90^\circ$     C.  $120^\circ$     D.  $135^\circ$     E.  $150^\circ$

**CÂU 13**

Có bao nhiêu số nguyên từ 1 đến 1000 chia hết cho 30 mà không chia hết cho 16?

- A. 29    B. 31    C. 32    D. 33    E. 38

**CÂU 14**

Cho 3 điểm A(-1,2), B(6,4), C(1,20) trên một mặt phẳng. Có bao nhiêu điểm D trên mặt phẳng đó để bốn điểm A, B, C, D là đỉnh của một hình bình hành?

- A. 0    B. 1    C. 2    D. 3    E. 4

**CÂU 15**

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 16**

Nếu bạn nối tất cả các đỉnh của một thất giác lồi thì có bao nhiêu tứ giác được hình thành từ các đỉnh đó?

- A. 72    B. 36    C. 25    D. 35    E. 120

**CÂU 17**

Có bao nhiêu số có 5 chữ số khác nhau từng đôi một?

- A. 144    B. 27216    C. 4386    D. 6432    E. 720

**CÂU 18**

Nếu trung bình cộng của hai số là 6 và trung bình nhân của chúng là 10 thì hai số đó là nghiệm của phương trình:

- A.  $x^2 + 12x + 100 = 0$     B.  $x^2 + 6x + 100 = 0$     C.  $x^2 - 12x - 10 = 0$   
D.  $x^2 - 12x + 100 = 0$     E.  $x^2 - 6x + 100 = 0$

**CÂU 19**

Trong văn phòng, mỗi ngày vài lần ông chủ giao cho cô thư ký đánh máy bằng cách đặt tài liệu lên chồng hồ sơ của cô thư ký. Khi có thời gian, cô thư ký mới lấy tài liệu trên cùng của chồng hồ sơ để đánh máy. Nếu có tất cả 5 tài liệu và ông chủ giao các tài liệu theo thứ tự 1, 2, 3, 4, 5 thì thứ tự nào sau đây không thể là thứ tự tài liệu mà cô thư ký đánh máy chúng?

- A. 1, 2, 3, 4, 5    B. 2, 4, 3, 5, 1    C. 3, 2, 4, 1, 5  
D. 4, 5, 2, 3, 1    E. 5, 4, 3, 2, 1

**CÂU 20**

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

## PHẦN 1.2. KỸ NĂNG PHÂN TÍCH XỬ LÝ TÍNH ĐẦY ĐỦ CỦA THÔNG TIN

### CÂU 21

Ngày hôm qua Nam đi xe ở một bãi đỗ xe mà người ta thu phí giờ đầu tiên cao hơn các giờ tiếp theo. Nếu tổng tiền phí đi xe của Nam ngày hôm qua là 37.500 đồng, thì Nam đã trả tiền cho bao nhiêu giờ đi xe?

1) Giá đi xe tại bãi đỗ là 7.500 đồng cho giờ đầu tiên và 5.000 cho mỗi giờ tiếp theo hoặc một phần của giờ (làm tròn lên)

2) Nếu giá tiền của giờ đầu tiên là 10.000, số tiền mà Nam phải trả sẽ là 40.000 đồng.

### CÂU 22

Cho hàm số  $f(x) = \frac{2x^{|m|} + 1}{x^3 + 1}$  đồ thị hàm số  $f$  có một tiệm cận đứng và một tiệm cận xiên?

1)  $n^3 - 4n - 48 = 0$ .                      2)  $n^2 = 16$

### CÂU 23

Tích của  $x$  và  $y$  có lớn hơn 60?

1) Tổng của  $x$  và  $y$  lớn hơn 60.

2) Mỗi một biến số  $x, y$  đều lớn hơn 2.

### CÂU 24

Hãy xác định số lượng khán giả trung bình trong mỗi trận đấu bóng đá của sân vận động A trong 2 tháng năm và sáu:

1) Số lượng khán giả trung bình trong mỗi trận đấu bóng đá của sân vận động A trong tháng năm là 23.100, và trong tháng sáu là 25.200.

2) Sân vận động A đã tổ chức 20 trận đấu bóng đá trong tháng năm và 22 trận đấu bóng đá trong tháng sáu.

### CÂU 25

Cho số nguyên  $t$  là bội số của số nguyên tố  $s$ . Số nguyên  $t$  có là bội số của  $s^2$ ?

1)  $s < 4$ .                      2)  $t = 18$ .

### CÂU 26

Nếu  $Q$  là số nguyên nằm giữa 10 và 100, thì giá trị của  $Q$  bằng bao nhiêu?

1) Một trong các chữ số của  $Q$  hơn chữ số còn lại 3 đơn vị, và tổng các chữ số của nó bằng 9

2)  $Q < 50$

### CÂU 27

Một đoạn dây điện được cắt ra thành 3 phần có độ dài khác nhau, hỏi độ dài của phần dài nhất?

1) Tổng của hai phần ngắn nhất là 36 mét.

2) Tổng của hai phần dài nhất là 40 mét.

### CÂU 28

Doanh thu trung bình của 3 bộ phận của một công ty là 1.000.000 USD. Doanh thu của bộ phận kém nhất có nhỏ hơn 500.000 USD?

1) Bộ phận tốt nhất có doanh thu 1.300.000 USD.

2) Một bộ phận nào đó có doanh thu 700.000 USD.

### CÂU 29

Có bao nhiêu người đã dự Hội nghị Toán học năm nay?

1) Có 70 người được mời dự Hội nghị Toán học năm nay.

2) Có 60% số người được mời dự Hội nghị Toán học năm nay đã đến dự.

### CÂU 30

Vòi X làm đầy bể trong vòng 36 giờ. Nếu vòi X và vòi Y mỗi vòi cung cấp nước độc lập với nhau, thì cả hai vòi X và Y đồng thời sẽ tốn bao nhiêu thời gian để làm đầy bể?

1) Dung tích của bể là 24.000 m<sup>3</sup>.

2) Vòi Y cũng tốn thời gian như X để làm đầy bể.

### CÂU 31

Tập hợp  $S$  có tính chất:

i) Nếu  $x$  thuộc  $S$  thì  $1/x$  thuộc  $S$

ii) Nếu  $x, y$  thuộc  $S$  thì  $x + y$  thuộc  $S$

Hỏi 3 có thuộc  $S$  không

1)  $1/3$  thuộc  $S$ .

2) 1 thuộc  $S$ .

**CÂU 32**

Hai số nguyên dương  $x, y$  bằng bao nhiêu?

- 1)  $x + y = 528$ .
- 2) Ước số chung lớn nhất của  $x$  và  $y$  bằng 33.

**CÂU 33**

Sơn hiệu Luxo chỉ gồm rượu cồn và phẩm màu. Tỷ lệ giữa rượu cồn và phẩm màu trong sơn Luxo là bao nhiêu?

- 1) Có đúng 7kg phẩm màu trong một thùng sơn Luxo loại 12kg.
- 2) Có đúng 5kg rượu cồn trong một thùng sơn Luxo loại 12kg.

**CÂU 34**

$B^3$  lớn hơn hoặc bằng  $B^2$ ?

- 1)  $B$  là số nguyên.
- 2)  $B$  là số dương.

**CÂU 35**

$x$  có phải là số nguyên tố?

- 1)  $x$  là một số chẵn.
- 2)  $x$  không chia hết cho bất cứ một số lẻ nào lớn hơn 1.

**CÂU 36**

Khoảng cách từ nhà Hà đến trường hay đến thư viện trung tâm là ngắn hơn?

- 1) Hôm thứ hai Hà đi bằng xe đạp từ nhà đến trường mất 20 phút.
- 2) Hôm thứ ba Hà đi bằng xe đạp từ nhà đến thư viện trung tâm mất 25 phút.

**CÂU 37**

Giá một cân táo đã tăng lên bao nhiêu phần trăm?

- 1) Trước khi tăng, giá một cân táo là 15.000 đồng.
- 2) Giá táo đã tăng thêm 2.000 đồng/cân.

**CÂU 38**

Nếu  $x$  là lập phương của một số nguyên,  $2 < x < 200$  thì giá trị của  $x$  bằng?

- 1)  $x$  lẻ.
- 2)  $x$  là bình phương của một số nguyên.

**CÂU 39**

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 40**

Tam giác ABC có phải là tam giác cân?

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

**CÂU 41**

Lương tháng của An là bao nhiêu?

- (1) Lương tháng của An gấp đôi lương tháng của Bình.
- (2) Lương tháng của Bình bằng 40% tổng lương tháng của Chinh và của An.

**CÂU 42**

Cho P là một tập hợp các số nguyên và 3 thuộc P. Có phải mọi bội số nguyên dương của 3 đều thuộc P?

- 1) Mọi số nguyên thuộc P cộng với 3 đều thuộc P.
- 2) Mọi số nguyên thuộc P trừ đi 3 đều thuộc P.

**CÂU 43**

Có phải  $k^2 + k - 2 > 0$ ?

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

**CÂU 44**

An mua 18 hộp sữa tươi gồm loại có đường và không đường. Hỏi An đã mua bao nhiêu hộp sữa tươi loại có đường?

- 1) An đã mua số sữa tươi loại có đường ít hơn số sữa tươi loại không đường.
- 2) Số sữa tươi loại không đường mà An mua là số lẻ.

**CÂU 45**

Giá trị của  $x$  bằng bao nhiêu?

- 1)  $x - 5 = 4$
- 2)  $x^2 = 81$

### PHẦN 1.3. KỸ NĂNG SUY LUẬN, TƯ DUY LOGIC

#### CÂU 46

Mặc dù xe ô tô điện không thải khí độc hại ra môi trường, thực tế việc chuyển từ ô tô chạy bằng xăng dầu sang ô tô chạy bằng điện không cải thiện được môi trường. Điện dùng cho xe ô tô điện vẫn cần được sản xuất tại những nhà máy điện chủ yếu bằng cách đốt các năng lượng hóa thạch như than, dầu, khí đốt tự nhiên. Vì vậy, bất cứ giảm thiểu nào trong sử dụng năng lượng hóa thạch nhờ vào việc thay thế các động cơ đốt trong bằng các động cơ điện, thực tế đều đi với một mức tăng tương đương nhu cầu sản xuất tại các nhà máy điện.

Điều nào sau đây, nếu đúng, sẽ làm suy yếu lập luận trên?

- A) Toàn bộ hệ thống lưới điện quốc gia cần cơ cấu lại để sản xuất điện cho các xe chạy bằng điện
- B) Xe chạy bằng điện tiết kiệm năng lượng hơn rất nhiều so với xe chạy bằng xăng dầu
- C) Than đá gây ô nhiễm nhiều hơn khí đốt trong sản xuất điện
- D) Nghiên cứu cho thấy hầu hết mọi người không muốn chuyển từ xe chạy bằng xăng dầu sang xe chạy bằng điện.
- E) Trong tương lai gần, những dòng xe có khả năng chạy cả bằng xăng dầu và bằng điện tiện dụng hơn những dòng xe chỉ có thể chạy bằng điện.

#### CÂU 47

Gần đây, do giới hạn về ngân sách, một công ty sản xuất xe hơi lớn tuyên bố cắt giảm chi tiêu cho phát triển công nghệ mới. Phó giám đốc của công ty ca ngợi biện pháp tiết kiệm chi phí này như một phương pháp hữu hiệu giúp công ty đạt được những chỉ tiêu tài khóa đồng thời đảm bảo duy trì lợi nhuận cho giai đoạn còn lại của năm. Những nhà phân tích cũng hoan nghênh kế hoạch này và cho rằng biện pháp này sẽ giúp công ty duy trì được sức cạnh tranh trong khi thị trường khách hàng đang có xu hướng thu hẹp như hiện nay.

Điều nào sau đây, nếu đúng, sẽ làm suy yếu dự đoán của những nhà phân tích nhất?

- A) Khách hàng hầu như không quan tâm đến những sản phẩm xe hơi thiếu tính năng cải tiến, sáng tạo.

B) Các công ty thông thường phải triển khai rất nhiều hoạt động marketing để thúc đẩy nhu cầu khách hàng cho các sản phẩm công nghệ mới.

C) Trong lĩnh vực sản xuất xe hơi, các dự án đầu tư phát triển công nghệ không phải lúc nào cũng mang lại hiệu quả so với chi phí bỏ ra.

D) Khách hàng quan tâm nhiều đến sự an toàn của các thiết kế xe hơi hơn là khía cạnh thẩm mỹ.

E) Một công ty đối thủ của công ty trên đã tuyên bố cắt giảm nhân sự trong bộ phận nghiên cứu và phát triển của họ.

#### CÂU 48

Khám phá không gian ngoài trái đất là một sự lãng phí thời gian và tiền thuế của nhân dân. Tiêu tốn hàng trăm triệu đô để khám phá những điều tầm thường như sự tồn tại của nước hoặc của những dạng sống vi khuẩn tại các thế giới khác thật quá vô nghĩa trong khi chúng ta phải đối mặt với hàng loạt vấn đề trên chính hành tinh của chúng ta, một trong số đó là tương lai mong manh của môi trường sống của chính chúng ta.

Lập luận trên đã bỏ qua khả năng rằng:

- A) Nghiên cứu không gian tốn kém hơn nghiên cứu môi trường.
- B) Nghiên cứu không gian có thể đem lại những phát hiện quan trọng ứng dụng cho môi trường và tài nguyên thiên nhiên trên trái đất.
- C) Việc con người du hành đến những hành tinh khác là hoàn toàn khả thi trên khía cạnh khoa học
- D) Khả năng có sự tồn tại của dạng sống có tri thức đầu đó trong vũ trụ là rất nhỏ.
- E) Những nghiên cứu về môi trường được quan tâm nhiều hơn trong thời gian gần đây.

#### CÂU 49

Để giữ chân nhân viên, công ty Dịch vụ Giúp việc đã phát triển một kế hoạch nhằm nâng cao tinh thần làm việc của nhân viên. Theo kế hoạch này, công ty sẽ trợ cấp cho việc trông giữ con em nhân viên, cải thiện điều kiện đỗ xe của nhân viên và hỗ trợ cho nhân viên tiếp tục học lên cao hơn.

Điều nào sau đây, nếu đúng, sẽ củng cố tốt nhất cho sự thành công của kế hoạch trên

- A) Những đối thủ cạnh tranh của công ty đang triển khai kế hoạch trợ cấp trông giữ con em nhân viên của họ.
- B) Chỉ có một số ít nhân viên của công ty Dịch vụ Giúp việc đang theo học lên cao hơn.

- C) Thị trường việc làm cho người giúp việc hiện nay khá cạnh tranh.  
 D) Công ty gần đây đã mất một số nhân viên do bỏ việc.  
 E) Một nghiên cứu chỉ ra rằng đỗ xe là một trong những điều nhân viên chưa hài lòng tại công ty.

**CÂU 50**

Trong một cuộc thăm dò ý kiến gần đây, Ứng cử viên A nhận được 60% tỉ lệ ủng hộ trong khi đó Ứng cử viên B chỉ nhận được 50% tỉ lệ ủng hộ. Vì vậy, Ứng cử viên A chắc chắn sẽ thắng trong cuộc bầu cử.

Điều nào sau đây, nếu đúng, sẽ củng cố tốt nhất cho kết luận trên?

- A) Ứng cử viên A quyên góp được nhiều tiền cho quỹ bầu cử hơn Ứng cử viên B  
 B) Ứng cử viên A hiện đang đương nhiệm  
 C) Ứng cử viên với tỉ lệ ủng hộ cao hơn sẽ thắng trong cuộc bầu cử.  
 D) Cuộc bầu cử sẽ diễn ra trong 2 tuần nữa  
 E) Kết quả thăm dò ý kiến phản ánh một cách chung nhất phiếu bầu của cử tri trong ngày bầu cử.

**CÂU 51**

Để tài trợ cho một chương trình xây dựng, thành phố Ameeville đang xem xét nâng thuế tiêu dùng 4%. Kế hoạch này rõ ràng không hiệu quả. Ngân sách từ thuế của thành phố sẽ không tăng thêm, vì người tiêu dùng sẽ giảm chi tiêu của họ ít nhất 4%.

Điều nào sau đây, nếu đúng, củng cố lập luận trên tốt nhất?

- A) Người tiêu dùng tự do quyết định chi tiêu bao nhiêu.  
 B) Người tiêu dùng phản đối kế hoạch tăng thuế.  
 C) Chương trình xây dựng nhận được sự ủng hộ rộng khắp trong thành phố.  
 D) Người tiêu dùng trong thành phố đều biết đến chương trình xây dựng  
 E) Nếu người tiêu dùng giữ nguyên chi tiêu như hiện nay, tiền thu được từ kế hoạch tăng thuế sẽ thừa cho thành phố triển khai dự án xây dựng.

**CÂU 52**

Do trợ cấp cho khối các trường đại học và cao đẳng công bị cắt giảm, học phí gia tăng và các điều kiện tin dụng thắt chặt, nhiều sinh viên và gia đình sẽ phải xem xét lại kế hoạch học lên đại học. Rất có thể nhiều người sẽ từ bỏ kế hoạch học đại học. Vì vậy, trong thập niên tới, xã hội sẽ phải đối mặt với sự thiếu hụt lao động có kỹ năng.

Lập luận trên dựa trên giả định nào sau đây?

- A) Giáo dục đại học là cần thiết để tạo ra nguồn nhân lực có kỹ năng  
 B) Nếu các trường thương mại không tăng số học sinh đầu vào, trong tương lai sẽ thiếu hụt nguồn nhân lực có kỹ năng.  
 C) Các trường cao đẳng cộng đồng không đào tạo được sinh viên có kỹ năng tốt bằng các trường công lập.  
 D) Chương trình đào tạo qua thực tập không hiệu quả bằng các chương trình đào tạo tại những trường kỹ thuật  
 E) Trong thập kỷ tới, trình độ và kỹ năng sẽ đảm bảo cho người lao động lương cao

**CÂU 53**

Thư viện tại thành phố Midgeville là nơi giúp dân cư trong vùng có điều kiện cập nhật các kiến thức văn hóa và nghệ thuật. Người dân tại đây, đặc biệt là thanh thiếu niên và người lớn tuổi dành rất nhiều thời gian tại thư viện để đọc sách báo, tham quan các triển lãm, xem phim tài liệu và tham dự những hội thảo giáo dục. Vì vậy, việc thống đốc thành phố cắt giảm một phần lớn ngân sách hoạt động của thư viện sẽ khiến dân cư tại Midgeville bị thiếu thốn các kiến thức, thông tin văn hóa, nghệ thuật.

Lập luận trên dựa trên giả định nào sau đây?

- A) Bộ sưu tập sách tại thư viện ở Midgeville rất đa dạng về văn hóa  
 B) Thư viện ở Bidgeville, cách Midgeville nửa dặm, có nhiều chương trình về nghệ thuật, truyền thông và sự kiện hơn thư viện Midgeville. Hơn thế nữa, thư viện này còn mở cửa cho toàn bộ dân cư của các khu vực lân cận.  
 C) Khi ngân sách thư viện bị cắt giảm, cư dân tại Midgeville sẽ không được xem nhiều phim tài liệu như trước.  
 D) Hầu hết mọi người khi đến thư viện đều không mang theo sách hay báo chí của mình để đọc.  
 E) Ngoài thư viện, cư dân tại Midgeville không có bất cứ nơi nào khác để cập nhật các thông tin về văn hóa, nghệ thuật.

**CÂU 54**

Trong một cuộc phỏng vấn, để biết một ứng viên có thành thật hay không nên dựa vào việc ứng viên đó có sẵn lòng chia sẻ thông tin không tốt về bản thân hay không. Nếu một ứng viên sẵn lòng tiết lộ những thông tin như mình đã từng bị sa thải, hay nghỉ phép hoặc không thể đánh máy nhanh, ứng viên đó cũng sẽ thành thật về những thành tựu họ đã đạt được trong công việc trước đây.



Kết luận nào sau đây có thể rút ra từ lập luận trên?

- A) Những ứng viên không tiết lộ một thông tin không tốt nào về tính cách và lịch sử công việc của họ là những ứng viên không thành thật.
- B) Việc khiêm tốn tự hạ thấp bản thân luôn luôn có lợi cho ứng viên.
- C) Ứng viên nên áp dụng hiệu ứng tâm lý ngược để chiếm lòng tin của người phỏng vấn.
- D) Ứng viên với bằng cấp hay chứng chỉ tốt có thể nói dối về khả năng của họ.
- E) Trong một số trường hợp, những thông tin được coi như bất lợi của ứng viên có thể có ích.

### CÂU 55

Hàng quý, nếu có sự sụt giảm về lợi nhuận, các công ty đại chúng sẽ phải trả lời chất vấn của cổ đông. Vì vậy để tránh nguy cơ sụt giảm lợi nhuận, lãnh đạo các công ty này thường dựa vào mô hình kinh doanh quen thuộc, đã áp dụng trước đó và tránh thử nghiệm những phương thức kinh doanh mới. Tuy nhiên, sáng tạo chỉ có thể phát triển trong môi trường hướng tới các lợi ích dài hạn, chấp nhận mạo hiểm và cởi mở với những ý tưởng mới lạ.

Nếu lập luận trên là đúng, điều nào sau đây cũng đúng?

- A) Những doanh nghiệp tư nhân thường đổi mới, sáng tạo hơn những doanh nghiệp nhà nước.
- B) Nỗ lực xây dựng lợi thế cạnh tranh của các doanh nghiệp thường bị cản trở bởi cơ chế sở hữu của doanh nghiệp đó.
- C) Những cải tiến đổi mới có thể làm suy giảm tốc độ phát triển của doanh nghiệp.
- D) Những nhà đầu tư chứng khoán thường có tầm nhìn ngắn hạn
- E) Một số doanh nghiệp che đậy các khoản lỗ để ngăn chặn việc cổ đông bán cổ phiếu của doanh nghiệp đi.

### CÂU 56

Văn phòng của một tạp chí hiện đang sử dụng một máy fax đã cũ và thường xuyên hỏng hóc. Hiện văn phòng đang xem xét liệu có nên thay thế chiếc máy cũ này bằng một máy fax khác mới hơn, dễ sử dụng và ít bị hỏng hóc hơn không.

Để có quyết định đúng đắn cho trường hợp này, văn phòng nên xem xét vấn đề nào sau đây nhất?

- A) Sắp tới, văn phòng có chuyển đến một địa điểm khác không?
- B) Sắp tới, số lượng công văn, giấy tờ fax văn phòng nhận mỗi ngày có thay đổi không?

C) Sắp tới văn phòng có chuyển sang trao đổi thông tin qua thư điện tử và hạn chế sử dụng giấy không?

- D) Nếu văn phòng thay thế máy fax, văn phòng có thay thế máy photocopy không?
- E) Sắp tới, số lượng trang giấy mỗi lần fax có thay đổi không?

### CÂU 57

Xe đạp phanh bằng chân đang dần trở nên phổ biến. Những chiếc xe đạp này không có hệ thống phanh tay truyền thống nên được coi là nguy hiểm hơn những xe đạp kiểu cũ. Xã luận trên một tạp chí đã khẳng định rằng xe đạp phanh chân là nguyên nhân chính của việc gia tăng số lượng các vụ tai nạn xe đạp trong thời gian gần đây.

Câu hỏi nào sau đây nên được tìm hiểu để có đánh giá chính xác về nhận định của phóng viên trên?

- A) Xe đạp phanh chân có được sử dụng trên cùng một loại đường và cùng một điều kiện như xe đạp phanh tay?
- B) Trong các vụ tai nạn, những người điều khiển xe đạp có biết về các điều luật và quy định trong sử dụng xe đạp không?
- C) Năm nay, số lượng người đạp xe đội mũ bảo hiểm có nhiều hơn năm trước không?
- D) Lái xe ô tô có thường khó chịu khi gặp xe đạp trên đường không?
- E) Xe đạp phanh chân có đắt hơn xe đạp phanh tay không?

### CÂU 58

Một số loại thuốc trừ sâu được sử dụng 20 năm trước đây có chứa các tác nhân gây ung thư. Tuy nhiên, một nghiên cứu tiến hành 10 năm trước đây cho thấy không có sự tăng lên của các ca ung thư trong những người đã tiếp xúc với các loại thuốc trừ sâu này.

Câu hỏi nào sau đây nên được tìm hiểu để có đánh giá chính xác về kết quả của nghiên cứu trên?

- A) 20 năm trước đây, có loại thuốc trừ sâu nào mà không chứa chất gây ung thư không?
- B) Những loại thuốc trừ sâu trên hiện nay còn sử dụng không?
- C) Căn bệnh ung thư thường phát triển trong thời gian bao lâu?
- D) Có một số loại ung thư không phải do thuốc trừ sâu mà do những yếu tố khác đúng không?
- E) 10 năm trước đây, có quốc gia nào không sử dụng thuốc trừ sâu không?

**CÂU 59**

**Dung:** Nam giới khi nắm giữ các cương vị lãnh đạo chính trị vì những khác biệt về tâm sinh lý và văn hóa thường có xu hướng đối đầu và gây hấn hơn nữ giới. Đặc điểm ứng xử này góp phần làm gia tăng xu hướng khủng hoảng, chạy đua vũ trang và bùng nổ chiến tranh bạo động trên chính trường quốc tế.

**An:** Nhưng những nhà lãnh đạo nữ giới như tổng thống Ấn Độ và Israel cũng đưa đất nước họ vào chiến tranh đầy thối.

Sự phản bác của An đối với lập luận của Dung có sai sót ở điểm nào sau đây?

- A) An coi lập luận của Dung về một nguyên nhân của một hiện tượng như là nguyên nhân duy nhất của hiện tượng đó.
- B) An không đưa ra được ví dụ phản bác về một lãnh đạo nam giới mà không đưa đất nước của họ vào chiến tranh.
- C) Bỏ qua thực tế là cả hai nhà lãnh đạo nữ giới trên đều được dân bầu.
- D) Cho rằng cách ứng xử của nữ giới không bị ảnh hưởng bởi các yếu tố tâm sinh lý hay văn hóa.
- E) Giả định rằng hai nhà lãnh đạo nữ giới trên không có lựa chọn nào khác ngoài chiến tranh.

**CÂU 60**

Một người cưỡi lừa đi xuống một hẻm núi. Đầu tiên, anh ta gặp một biển báo với mặt trước là "30" và mặt sau ghi "32". Anh ta nghĩ rằng biển báo tiếp theo sẽ chỉ rằng anh ta đã đi được đúng nửa đường đến chân hẻm núi. Tuy nhiên, biển báo tiếp theo mà anh ta gặp lại ghi "29" ở mặt trước và "33" ở mặt sau.

Điều nào sau đây nếu đúng sẽ giải thích rõ nhất cho sự không nhất quán trên.

- A) Số ghi ở mặt trước các biển báo là để chỉ khoảng cách đến chân hẻm núi, chứ không phải khoảng cách đến đỉnh trên hẻm núi.
- B) Số ghi trên biển báo là tính bằng dặm, không phải bằng km.
- C) Biển báo là dùng cho người đi bộ, không phải cho người cưỡi lừa.
- D) Có một biển báo ở giữa hai biển báo trên đã bị mất.
- E) Một ai đó đã nghịch ngợm quay ngược hai mặt của biển báo.

**PHẦN 2**

**PHẦN 2.1. CHỈ SỐ THÔNG MINH IQ**

**CÂU 61**

Trung bình cộng của 3 số là 19, trong đó trung bình cộng của 2 số đầu tiên là 15. Hỏi số thứ 3 là bao nhiêu?

- A) 4      B) 8      C) 9      D) 12      E) 27

**CÂU 62**

Tìm số tiếp theo trong dãy số sau đây: 6, 11, 21, 36, 56, 81, 111, (?)

- A) 136      B) 141      C) 144      D) 146      E) 151

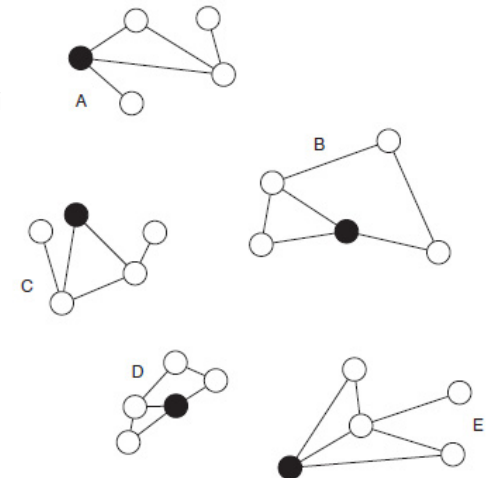
**CÂU 63**

GMS tương ứng với HLT cũng như KTW tương ứng với:

- A) JUV      B) LSX      C) LUX      D) JSV      E) LSV

**CÂU 64**

Hình nào trong số các hình dưới đây khác với các hình còn lại?

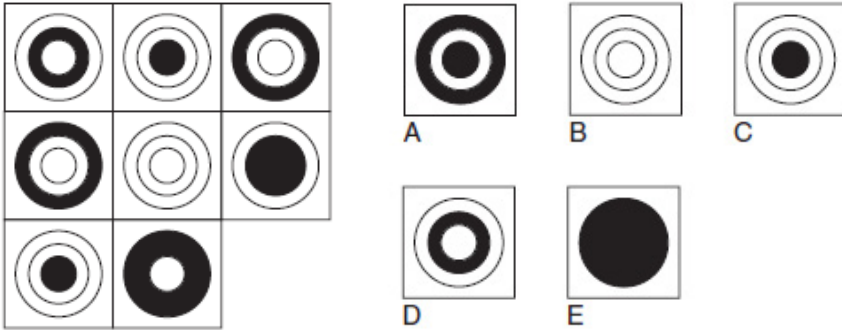


- A) A
- B) B
- C) C
- D) D
- E) E

**CÂU 65**

Hình bị thiếu là hình nào sau đây?

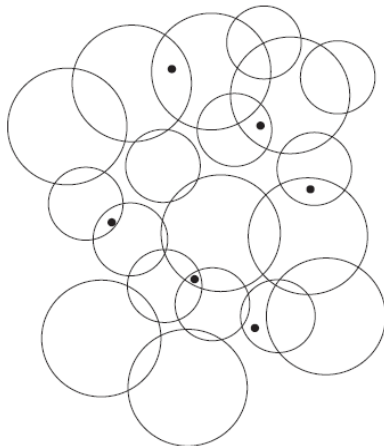
- A) A    B) B    C) C    D) D    E) E



**CÂU 66**

Có bao nhiêu hình tròn có chấm đen bên trong?

- A) 11  
B) 12  
C) 13  
D) 14  
E) 15



**CÂU 67**

Nếu tôi đi 2 dặm về hướng đông, 4 dặm về hướng Nam, sau đó 3 dặm về hướng Đông, sau đó 4 dặm về hướng Bắc, sau đó 2 dặm về hướng Tây, lúc này tôi cách điểm xuất phát bao xa và về hướng nào?

- A) 6 dặm về hướng Tây  
B) 6 dặm về hướng Đông  
C) 3 dặm về hướng Tây  
D) 3 dặm về hướng Đông

**CÂU 68**

Người đàn ông có 53 đôi tất màu trong ngăn tủ: 16 đôi màu xanh giống hệt nhau, 25 đôi màu đỏ giống hệt nhau và 12 đôi màu xám giống hệt nhau. Hệ thống đèn bị hỏng và ông ta đứng trong bóng tối. Hỏi ông ta cần lấy ra khỏi ngăn kéo bao nhiêu đôi tất để chắc chắn 100% ông ấy có mỗi màu 1 đôi?

- A) 41 đôi    B) 43 đôi    C) 37 đôi    D) 28 đôi

**CÂU 69**

Mẹ của Hoa có 3 đứa con. Đứa đầu tên là Sáu, đứa thứ 2 tên là Bảy. Vậy tên đứa thứ ba là gì?

- A) Bốn    B) Tám    C) Hai    D) Hoa

**CÂU 70**

Số nào sẽ thay thế vào vị trí dấu hỏi để tiếp tục dãy số dưới đây?

- 1, 5, 13, 29, (?)  
A) 37    B) 52    C) 61    D) 79

**CÂU 71**

Nếu 1 chiếc xe tăng tốc độ trung bình thêm 5 dặm/giờ cho hành trình 150 dặm, hành trình sẽ kết thúc sớm hơn 1 tiếng. Vậy tốc độ ban đầu trong chuyến đi của chiếc xe là bao nhiêu?

- A) 20 dặm/giờ    B) 25 dặm/giờ  
C) 30 dặm/giờ    D) 35 dặm/giờ

**CÂU 72**

60% của 240 cộng với 55% của 120 là bao nhiêu?

- A) 250    B) 220    C) 210    D) 240

**CÂU 73**

0, 19, 38, 57, (?), 95, (?)

Hãy tìm hai số còn thiếu trong dãy trên.

- A) 61 & 112    B) 76 & 114    C) 69 & 109    D) 75 & 115

**CÂU 74**

Nếu 5 người cùng xây một cái nhà phải mất 28 ngày thì với 8 người sẽ mất bao lâu để xây, giả sử rằng ai cũng có năng suất như nhau.

- A) 12 ngày    B) 17,5 ngày    C) 11,5 ngày    D) 9 ngày

**CÂU 75**

5, 10, 30, 60, 180, 360, 1080, (?), (?)

Hãy tìm hai số còn thiếu trong dãy trên.

A) 2160 & 4320 B) 2160 & 6480 C) 3240 & 6480 D) 3240 & 9720

**PHẦN 2.2. KIẾN THỨC KINH TẾ - XÃ HỘI****CÂU 76**

Nhà máy lọc dầu đầu tiên của nước ta (Dung Quất) thuộc tỉnh nào?

- A. Bình Thuận
- B. Cà Mau
- C. Quảng Ngãi
- D. Kiên Giang
- E. Ninh Thuận

**CÂU 77**

WHO là tên viết tắt của tổ chức quốc tế nào?

- A. Tổ chức Y tế Thế giới
- B. Quỹ Nhi đồng Liên Hợp Quốc
- C. Tổ chức Thương mại Thế giới
- D. Quỹ Tiền tệ Quốc tế
- E. Ngân hàng Thế giới

**CÂU 78**

Văn Miếu – Quốc Tử Giám được xây từ thời vua nào?

- A. Lý Thái Tổ
- B. Lý Nhân Tông
- C. Lý Anh Tông
- D. Lý Thánh Tông
- E. Trần Thái Tông

**CÂU 79**

Trong các di sản văn hóa sau, di sản nào chưa được UNESCO công nhận là di sản Văn hóa phi vật thể đại diện của nhân loại tính đến tháng 7/2012?

- A. Hát ví dặm
- B. Ca Trù
- C. Dân ca Quan họ
- D. Nhã nhạc cung đình Huế
- E. Văn hóa Cồng chiêng Tây Nguyên

**CÂU 80**

Thống đốc Ngân hàng Nhà nước Việt Nam hiện nay là ai?

- A. Nguyễn Văn Bình
- B. Nguyễn Văn Giàu
- C. Lê Đức Thúy
- D. Cao Sỹ Kiêm
- E. Vương Đình Huệ

**CÂU 81**

Dân tộc nào có dân số lớn thứ hai Việt Nam sau dân tộc Kinh?

- A. Mèo
- B. Tày
- C. Dao
- D. Thái
- E. Khơ Me

**CÂU 82**

Lễ trao giải thưởng Oscar trong điện ảnh diễn ra ngày 02/03/2014 tại nhà hát Dolby, Los Angeles, Mỹ là lễ trao giải lần thứ mấy?

- A. 81
- B. 84
- C. 88
- D. 87
- E. 86

**CÂU 83**

Theo xếp hạng của tạp chí Forbes, người giàu nhất thế giới năm 2013 là ai?

- A. Bill Gates
- B. Warren Buffett
- C. Mark Zuckerberg
- D. Michael Bloomberg
- E. Carlos Slim

**CÂU 84**

Ứng dụng nhắn tin miễn phí nào được Facebook mua lại với giá 19 tỉ đô la?

- A. Viber
- B. Whatapp
- C. Line
- D. Zalo
- E. Skyper

**CÂU 85**

Năm 2013, hãng sản xuất điện thoại di động lớn nhất thế giới về doanh số là ai?

- A. Sony
- B. Nokia
- C. LG
- D. Apple
- E. Samsung

**CÂU 86**

APEC được thành lập vào tháng 11/1989 với 12 thành viên sáng lập (ví dụ như Úc, Nhật Bản, Hàn Quốc, Singapore,v.v.) hiện đã bao gồm 21 quốc gia thành viên. Vậy, APEC là viết tắt của tên gọi nào?

- A. Tổ chức hợp tác kinh tế Đông Bắc Á
- B. Diễn đàn liên nghị viện các quốc gia Châu Á – Thái Bình Dương
- C. Tổ chức hợp tác kinh tế ASEAN
- D. Diễn đàn hợp tác kinh tế Châu Á – Thái Bình Dương
- E. Không có đáp án đúng

**CÂU 87**

Trò chơi nổi tiếng nào do tác giả Nguyễn Hà Đông xây dựng đã tạo ra một cơn sốt toàn thế giới thời gian qua?

- A. Angry Bird
- B. Flappy Bird
- C. Ugly Bird
- D. Strong Bird
- E. Big Bird

**CÂU 88**

Người giàu nhất sàn chứng khoán năm 2013, ông Phạm Nhật Vượng thuộc tập đoàn nào?

- A. Hoàng Anh Gia Lai
- B. Hòa Phát
- C. FPT
- D. Vingroup
- E. Hoa Sen



**CÂU 89**

Nhân vật nào được tạp chí Times vinh danh là nhân vật của năm 2013?

- A. Tổng thống Syria Bashar al – Assad
- B. Tổng thống Obama
- C. Tổng thống Putin
- D. Cựu điệp viên CIA và NSA Edward Snowden
- E. Giáo hoàng Francis

**CÂU 90**

Việt Nam không phải là thành viên của tổ chức nào sau đây?

- A. WTO
- B. APEC
- C. NATO
- D. ASEAN
- E. APPF



# ĐÁP ÁN VÀ HƯỚNG DẪN

## PHẦN 1.1. KỸ NĂNG TÍNH TOÁN

**CÂU 1:** Để phá dấu giá trị tuyệt đối ta xét hai trường hợp :

$$\text{Nếu } x \geq y \text{ thì } \frac{|x-y|+x+y}{2} = \frac{x-y+x+y}{2} = x$$

$$\text{Nếu } x < y \text{ thì } \frac{|x-y|+x+y}{2} = \frac{y-x+x+y}{2} = y$$

$$\text{Vậy } \frac{|x-y|+x+y}{2} = \text{Max}\{x, y\} \quad \text{Đáp án: A}$$

**CÂU 2:** Nếu  $A : B : C = 2 : 3 : 4$  thì  $A : (A+B+C) = 2 : (2+3+4) = 2 : 9$ . Tổng ba góc trong một tam giác bằng  $180^\circ$ . Từ đó suy ra  $A = 40^\circ$ . Đáp án: B

**CÂU 3:** Ta dùng phương pháp đi lùi.

$$\begin{aligned} F(n) &= F(n-1) + 1/2 \\ &= F(n-2) + 1/2 + 1/2 \\ &= F(n-3) + 1/2 + 1/2 + 1/2 \\ &= \dots \\ &= F(1) + (n-1)/2. \end{aligned}$$

Với  $n=101$ , ta được  $F(101) = F(1) + 50 = 52$ .

Đáp án: D

**Ghi chú:** Dãy số thỏa mãn điều kiện  $F(n) = F(n-1) + d$  với mọi  $n = 2, 3, \dots$  được gọi là một cấp số cộng. Ta có các công thức cơ bản sau :  $F(n) = F(1) + (n-1)d$ .

**CÂU 4:** Ta cố gắng so sánh, đưa về cùng một lũy thừa.

Ta có  $2^{300} = 8^{100}$ ,  $3^{200} = 9^{100}$ , còn  $2^{100} + 3^{100} < (2+3)^{100} = 5^{100}$ , và  $3^{50} + 4^{50} < (3+4)^{50} = 7^{50}$ . Vậy  $3^{200}$  là số lớn nhất.

Đáp án: B

**CÂU 5:** Đặt NX là số cô gái tóc nâu mắt xanh, NN là số cô gái tóc nâu mắt nâu, VX là số cô gái tóc vàng mắt xanh và VN là số cô gái tóc vàng mắt nâu. Khi đó ta có

$$(1) \quad NX + NN + VX + VN = 50 \text{ (tổng số các cô gái)}$$

$$(2) \quad NX = 14$$

$$(3) \quad VX + VN = 31 \text{ (tổng số các cô gái tóc vàng)}$$

$$(4) \quad NN + VN = 18 \text{ (tổng số các cô gái mắt nâu)}$$

Ta cần tìm VN. Từ (1), (2), (3) suy ra  $NN = 50 - 14 - 31 = 5$ . Từ (4) suy ra  $VN = 13$ .

Đáp án: E

**CÂU 6:** Một số tận cùng bằng n chữ số 0 khi nó chia hết cho đúng  $10^n$ , tức là ta phải tìm xem có bao nhiêu cặp 2 và 5 trong phân tích nguyên tố của  $70!$ . Từ 1 đến 70 có các số 5, 10, 15, ..., 70 chia hết cho 5 (14 số), trong đó có 2 số chia hết cho  $5^2$  là 25 và 50. Vì vậy lũy thừa của 5 trong  $70!$  là  $14+2 = 16$ . Lũy thừa của 2 trong  $n!$  luôn lớn hơn lũy thừa của 5 trong  $n!$ , do vậy ta tìm được tối đa 16 cặp 2 và 5.

Đáp án: E

**CÂU 7:** Ta thực hiện phép toán trong ngoặc đơn trước. Có  $4*4 = 4.4/(4+4) = 2$ . Từ đó  $4*(4*4) = 4*2 = 4.2/(4+2) = 4/3$ .

Đáp án: C

**CÂU 8:** Giả sử đường kính của đường tròn ban đầu là  $d$  thì chu vi của nó là  $p = d.\pi$ . Nếu đường kính tăng lên  $\pi$  đơn vị thì chu vi mới là  $p' = (d+\pi)\pi$ . Suy ra chu vi tăng  $(d+\pi)\pi - d\pi = \pi^2$  đơn vị.

Đáp án: D

**CÂU 9:** Giả sử có  $m$  bạn đi hái nấm và tổng số nấm hái được là  $T$ . Khi đó số nấm trung bình là  $T/m$ , do vậy ta có

$$T/7 < T/m < T/5, \text{ tức là } 1/7 < m < 1/5, \text{ hay } 5 < m < 7.$$

Suy ra  $m = 6$ .

Đáp án: C

$$\text{CÂU 10: } \frac{4n+1}{n-2} \in \mathbb{Z} \Leftrightarrow \frac{4n-8+9}{n-2} \in \mathbb{Z} \Leftrightarrow 4 + \frac{9}{n-2} \in \mathbb{Z} \Leftrightarrow \frac{9}{n-2} \in \mathbb{Z} \Leftrightarrow n-2$$

là ước của 9. Vì 9 có 6 ước số nguyên là  $\pm 1, \pm 3, \pm 9$  nên sẽ tìm được 6 số  $n$  thỏa mãn.

Đáp án: E

**CÂU 11:** Các kiến thức cần có để giải bài toán này :

- (a) Phương trình đường thẳng đi qua 2 điểm
- (b) Mối liên hệ giữa 2 hệ số góc của 2 đường thẳng vuông góc.
- (c) Phương trình đường thẳng đi qua 1 điểm với hệ số góc cho trước

Đường thẳng d có phương trình  $\frac{x-0}{1-0} = \frac{y-0}{2-0} \Leftrightarrow y = 2x$ .

Đường thẳng vuông góc với d sẽ có hệ số góc là  $-\frac{1}{2}$ .

Từ đó phương trình đường thẳng m là  $y-0 = (-\frac{1}{2})(x-0) \Leftrightarrow y = -\frac{1}{2}x$ .

Đáp án: A

**Ghi chú:** Có thể giải bài này bằng phương pháp loại trừ. Rõ ràng các đáp án B và D bị loại vì các đường thẳng tương ứng không đi qua gốc tọa độ. Đáp án C cũng bị loại theo trực quan. Chỉ còn hai đáp số A và E là cần phải tính.

**CÂU 12:** Theo đề bài ta có  $AB = AC = OA = OB = OC$ . Suy ra các tam giác OAB và OAC đều. Suy ra  $BAC = BAO + OAC = 60^\circ + 60^\circ = 120^\circ$ .

Đáp án: C

**CÂU 13:** Ta giải bài toán bằng cách lấy số các số nguyên từ 1 đến 1.000 và chia hết cho 30, trừ đi số các số nguyên từ 1 đến 1.000 và chia hết cho cả 30 và 16 (tức là chia hết cho 240).

Một cách tổng quát, số các số nguyên dương từ 1 đến n và chia hết cho k là  $[n/k]$  (ký hiệu phần nguyên). Vậy :

Trong 1.000 số nguyên dương đầu tiên có

+  $[1.000/30] = 33$  số chia hết cho 30

+  $[1.000/240] = 4$  số chia hết cho 240

Suy ra đáp số là  $33 - 4 = 29$ .

Đáp án: A

**CÂU 14:** Với ba điểm A, B, C ở vị trí bất kỳ (không thẳng hàng) thì đỉnh D có thể là các điểm đối xứng của A qua trung điểm BC, của B qua trung điểm CA và của C qua trung điểm AB. Suy ra có 3 điểm như vậy.

Đáp án: D

**CÂU 15:** Trung bình cộng của hai số bằng 2.007 thì tổng của hai số bằng 4.014. Một trong hai số bằng 7 thì số còn lại bằng 4.007.

Đáp án: D

**CÂU 16:** Cứ 4 đỉnh bất kỳ tạo thành một tứ giác.

Suy ra đáp số là  $C_7^4 = \frac{7!}{3!4!} = \frac{7 \times 6 \times 5}{1 \times 2 \times 3} = 35$ . Đáp án: D

**CÂU 17:** Một số có 5 chữ số có dạng abcde. Chữ số a có 9 cách chọn (a phải khác 0). Chữ số b, sau khi chọn a, có 9 cách chọn (b phải khác a). Tiếp theo c có 8 cách chọn, d có 7 cách chọn và e có 6 cách chọn. Vậy đáp số là  $9 \times 9 \times 8 \times 7 \times 6 = 27.216$ . Đáp án: B

**CÂU 18:** Trung bình cộng của hai số là 6 suy ra tổng hai số là 12. Trung bình nhân của chúng là 10 suy ra tích của chúng là 100. Vậy theo định lý Vi-et, hai số đó là nghiệm của phương trình  $x^2 - 12x + 100 = 0$ . Đáp án: D

**CÂU 19:** Theo điều kiện của đề bài, sau khi tập tài liệu k xuất hiện thì các tập tài liệu k-1, k-2, ..., 1 cũng đã xuất hiện. Do đó (D) là không thể xảy ra, vì khi đã có tài liệu số 4 tức là các tài liệu 1, 2, 3 đã được đặt lên, thì tài liệu số 3 phải được đánh máy trước tài liệu số 2. Các trường hợp khác đều có thể xảy ra. Đáp án: D

**CÂU 20:** Gọi m là số học sinh của nhóm. T là số tiền cần có (tính bằng ngàn)

Khi đó  $140m = T - 40$

$160m = T + 60$

Trừ hai phương trình cho nhau, ta được  $20m = 100$  suy ra  $m = 5$ .

Đáp án: B



## PHẦN 1.2. KỸ NĂNG PHÂN TÍCH XỬ LÝ TÍNH ĐẦY ĐỦ CỦA THÔNG TIN

**CÂU 21:** Dữ kiện 1) đủ để trả lời câu hỏi, bằng cách lấy  $37.500 - 7.500 = 30.000$  là số tiền phải trả cho các giờ tiếp theo, vốn có mức phí là 5.000/giờ. Dữ kiện 2) chỉ cho ta biết tiền phí đậu xe sau của giờ đầu tiên là 30.000, không đủ để trả lời câu hỏi.

Đáp án: A

**CÂU 22:** Tiệm cận đứng của hàm số phân thức là các phương trình dạng  $x = a$  với  $a$  là giá trị mà tại đó mẫu số bằng 0, và có tiệm cận xiên khi bậc của tử số lớn hơn mẫu số 1 đơn vị. Do vậy đồ thị hàm số  $y = f(x)$  luôn có tiệm cận đứng  $x = -1$ , và có tiệm cận xiên khi và chỉ khi  $|n| = 4$ . Điều kiện 2) rõ ràng là thoả mãn, còn điều kiện 1) tương đương với

$$(n - 4)(n^2 + 4n + 12) = 0 \Leftrightarrow n = 4 \text{ cũng thoả mãn. Vậy đáp án là D.}$$

Đáp án: D

**CÂU 23:** Nếu  $x + y > 60$  thì không đủ để kết luận  $xy > 60$ , chẳng hạn với các cặp (30, 31) và (62, -1). Vậy 1) là không đủ. Nếu chỉ dùng 2), tức là chỉ biết  $x > 2, y > 2$  thì cũng không thể suy ra được  $xy > 60$ , chẳng hạn (3, 3) và (30, 30). Kết hợp cả 1) và 2), nếu  $x + y > 60$  và  $x, y > 2$  thì sử dụng  $(x-2)(y-2) > 0$ , khai triển ra ta được  $xy > 2(x+y) - 4 > 60$ .

Đáp án: C

**CÂU 24:** Vì mỗi tháng có số trận đấu có thể khác nhau nên từ 1) chưa thể kết luận về số lượng khán giả trung bình của mỗi trận. Tất nhiên, một mình thông tin thứ hai cũng không đủ để giải bài toán, vì không có thông tin về số khán giả. Nếu có cả hai thông tin 1) và 2), thì số lượng khán giả trung bình có thể tính theo công thức

$$\frac{20 \times 23.100 + 22 \times 25.200}{20 + 22}$$

ở đây tử số là tổng số khán giả trong tháng năm và tháng sáu, và mẫu số là tổng số trận đấu trong hai tháng này. Đáp án: C

**CÂU 25:** Nếu chỉ dùng 1) thì chỉ suy ra được  $s = 2$  hoặc  $s = 3$ , khi đấy không thể kết luận  $t$  là bội số của  $s^2$ , chẳng hạn với  $s = 2$ , có thể lấy  $t = 4$  hoặc  $t = 6$ . Nếu chỉ dùng 2) thì cũng không kết luận được, chẳng hạn có thể lấy  $s = 2$  hoặc  $s = 3$

Đáp án: E

**CÂU 26:** Giả thiết nói rằng  $Q$  là một số có hai chữ số. Từ thông tin 1) ta được hai số là 63 và 36. Thông tin 2) rõ ràng cũng là không đủ. Nếu kết hợp cả hai thông tin này thì ta được số đó là 36.

Đáp án: C

**CÂU 27:** Dữ kiện 1) không cho biết thông tin về đoạn dài nhất nên không đủ. Dữ kiện 2) không cho biết thông tin về đoạn ngắn nhất nên cũng không đủ. Nếu kết hợp cả 1) và 2), giả sử  $a < b < c$  là độ dài 3 phần thì ta có:  $a + b = 36, b + c = 40$ , rõ ràng cũng không đủ để kết luận (3 ẩn mà chỉ có 2 phương trình).

Đáp án: E

**CÂU 28:** Giả sử doanh thu các bộ phận là  $a \leq b \leq c$ . Ta có  $a + b + c = 3.000.000$ . Câu hỏi là có phải  $a < 500.000$ ?

Nếu có 1) thì  $a + b = 1.700.000$ . Lúc đó  $a$  cũng có thể lớn hơn 500.000 (chẳng hạn  $a = 600.000, b = 1.100.000$ ) cũng có thể nhỏ hơn 500.000 (chẳng hạn  $a = 450.000, b = 1.250.000$ ).

Nếu chỉ có thông tin 2) thì rõ ràng  $a$  có thể nhỏ hơn 500.000, (chẳng hạn  $a = 400.000, b = 700.000, c = 1.900.000$ ), cũng có thể lớn hơn 500.000 (chẳng hạn  $a = 600.000, b = 700.000, c = 1.700.000$ ). Như vậy 2) không đủ.

Nếu có cả 1) và 2) thì  $a = 700.000, b = 1.000.000, c = 1.300.000$ . Từ đó ta có thể khẳng định câu trả lời là không.

Đáp án: C

**CÂU 29:** Chỉ 1) thì không biết số người đến dự. Chỉ 2) cũng không đủ thông tin, vì không biết số người được mời. Kết hợp 1) và 2) sẽ biết được số người đi dự là  $60\% \times 70 = 42$ .

Đáp án: C

**CÂU 30:** Điều kiện 1) rõ ràng không giúp ích gì vì không có thông tin về Y. Điều kiện 2) cho thấy nếu X và Y cùng cung cấp nước thì sẽ tốn một nửa thời gian. Đáp án: B

**CÂU 31:** Nếu có 1) thì dùng tính chất i) từ 1/3 thuộc S suy ra 3 thuộc S. Nếu có 2) thì từ giả thiết 1 thuộc S, dùng ii) 2 lần ta có  $1+1 = 2$  thuộc S và  $1 + 2 = 3$  thuộc S. Đáp án: D

**CÂU 32:** Điều kiện 1) không đủ thông tin để tìm x và y. Điều kiện 2) đứng riêng cũng không giúp gì được, vì có nhiều cặp có UCLN bằng 33. Kết hợp 1) và 2), giả sử ta có  $x + y = 528$  và  $\text{UCLN}(x, y) = 33$ . Ta cần tìm xem có bao nhiêu cặp thỏa mãn các điều kiện này. Để giản ước các con số, đặt  $x = 33x'$ ,  $y = 33y'$  với  $\text{UCLN}(x', y') = 1$ . Ta sẽ có  $x' + y' = 16$ . Rõ ràng có nhiều cặp  $(x', y')$  nguyên tố cùng nhau thỏa mãn phương trình này, chẳng hạn  $(1, 15)$ ,  $(3, 13)$ . Do đó ta cũng không tìm được x, y.

Đáp án: E

**CÂU 33:** Nếu dùng 1) sẽ biết được khối lượng cồn là 5kg. Chỉ dùng 2) cũng tìm được 7kg phẩm màu trong sơn Luxo.

Đáp án: D

**CÂU 34:** Nếu B là số nguyên thì  $B^3$  có thể lớn hơn cũng có thể nhỏ hơn  $B^2$ , chẳng hạn với  $B = 2$  hoặc  $B = -2$ , do vậy 1) là không đủ. Nếu B là số dương thì cũng có các khả năng tương tự, chẳng hạn  $B = 2$  hoặc  $B = 0.5$ . Nếu kết hợp cả hai điều kiện thì B nguyên dương, suy ra  $B \geq 1$ . Và ta có khi đó  $B^3 \geq B^2$ .

Đáp án: C

**CÂU 35:** 1) rõ ràng không đủ để kết luận, vì 2 là số nguyên tố nhưng 4 thì không. Điều kiện 2) cũng không đủ kết luận, chẳng hạn ví dụ 2 và 4 thì một số là nguyên tố, một số không phải. Kết hợp 1) và 2), khi đấy x là số chẵn không có ước lẻ lớn hơn 1, nhưng rõ ràng với ví dụ trước 2 và 4, cũng không thể kết luận x là số nguyên tố.

Đáp án: E

**CÂU 36:** Không có gì khẳng định là Hà sẽ đi xe đạp với vận tốc không đổi, do đó các thông tin nói trên kết hợp lại cũng không đủ để kết luận về khoảng cách.

Đáp án: E

**CÂU 37:** (1) không cho biết tảo tăng giá lên bao nhiêu, (2) không cho biết giá ban đầu. Nếu kết hợp lại (1) và (2) thì ta đủ thông tin để biết giá tảo đã tăng bao nhiêu phần trăm, chính là  $(2.000/15.000) \times 100\%$ .

Đáp án: C

**CÂU 38:** Có các số 8, 27, 64, 125 là lập phương của một số nguyên nằm giữa 2 và 200. Nếu có 1) thì ta có 2 ứng viên là 27 và 125. Như vậy 1) không đủ. Nếu có 2) ta có 1 ứng viên duy nhất là 64.

Đáp án: B

**CÂU 39:** Điều kiện (1) cho biết diện tích tam giác BAC cũng bằng 20, do vậy diện tích tam giác PBQ bằng  $20 \times 1/4 = 5$ . Điều kiện (2) chỉ cho biết độ dài một cạnh thì không đủ để tính diện tích.

Đáp án: A

**CÂU 40:** Nếu có 1) thì kết luận được tam giác ABC là tam giác vuông cân. Điều kiện 2) cho biết ba cạnh không bằng nhau, vậy tam giác không cân.

Đáp án: D

**CÂU 41:** (1) không đủ vì không biết lương của Bình. (2) cũng không đủ vì thiếu thông tin về Chinh và Bình. Các dữ kiện trên kết hợp lại cũng không đủ để biết được lương của An, vì thiếu thông tin của Chinh.

Đáp án: E

**CÂU 42:** Nếu có 1) thì do 3 thuộc P nên 6, 9, 12, ... cũng thuộc P. Vậy mọi bội số nguyên dương của 3 đều thuộc P. Vậy 1) đủ. Điều kiện 2) chỉ biết được rằng 3, 0, -3, -6, ... là thuộc P, nhưng không có thông tin về 6, 9, 12, ... Vậy 2) là không đủ.

Đáp án: A

**CÂU 43:** Để giải bài toán này ta cần kiểm tra các điều kiện trong (1) và (2) có nằm trong khoảng nghiệm của bất phương trình  $k^2 + k - 2 > 0$ . Bất phương trình  $k^2 + k - 2 > 0$  có nghiệm là ngoài khoảng  $(-2, 1)$ . Điều kiện  $k < 1$  chứa cả phần nghiệm và phần không nghiệm của bất phương trình, do đó 1) không đủ. Tương tự, điều kiện  $k > -1$  chứa cả phần nghiệm và phần không nghiệm của bất phương trình, nên 2) không đủ. Nếu kết hợp cả hai điều kiện lại thì  $-1 < k < 1$  nằm trọn trong miền không nghiệm của bất phương trình, như thế ta có thể trả lời không cho câu hỏi của đề. Đáp án: C

**CÂU 44:** Dữ kiện (1) không đủ vì không biết ít hơn bao nhiêu. (2) cũng không đủ vì không có mối liên hệ giữa số lượng hai loại sữa. Thậm chí nếu kết hợp cả hai dữ kiện thì ta vẫn có thể đưa ra nhiều phương án, vì có rất nhiều số bé hơn một số lẻ. Đáp án: E

**CÂU 45:** Từ 1) thì ta có ngay  $x = 9$ . Từ 2) có 2 trường hợp  $x = 9$  hoặc  $x = -9$ . Vậy 2) không đủ. Đáp án: A



## PHẦN 1.3. KỸ NĂNG SUY LUẬN, TƯ DUY LOGIC

**CÂU 46:** Lựa chọn các đáp án (A), (C) và (E) đều giải quyết các vấn đề không liên quan đến lập luận nêu ra. Lựa chọn (D) nằm ngoài phạm vi lập luận nêu ra bởi vì lái xe không muốn chuyển sang đi xe ô tô điện, lập luận chỉ nói đến ảnh hưởng môi trường có thể xảy ra khi lái xe chuyển sang đi xe điện. Lập luận (B) trực tiếp liên quan tới kết luận nói trên; nếu xe chạy bằng điện tiết kiệm năng lượng hơn xe chạy bằng xăng dầu thì rõ ràng là sẽ cần ít năng lượng hóa thạch hơn để sản xuất ra chúng.

Đáp án: B

**CÂU 47:** Các nhà sản xuất và các nhà phân tích đều cho rằng phát triển công nghệ không phải là một yếu tố quan trọng trong lợi nhuận. Tuy nhiên lựa chọn (A) lại đi ngược lại với giả thiết này, vì vậy đây là đáp án đúng để làm suy yếu lập luận. Lựa chọn (B), ngược lại, nằm ngoài phạm vi lập luận, lựa chọn (C) ủng hộ cho lập luận, vì vậy loại bỏ (B) và (C). Lựa chọn (D) và (E) đều không thích hợp.

Đáp án: A

**CÂU 48:** Lập luận này đã coi nhẹ ý nghĩa môi trường của việc nghiên cứu vũ trụ. Loại bỏ lựa chọn (A) vì lựa chọn này ủng hộ cho ý kiến của tác giả. Lựa chọn (B) chỉ ra được tác dụng về môi trường và tài nguyên vì vậy đây là lựa chọn đúng. Lựa chọn (C) và (D) nằm ngoài phạm vi lập luận, lựa chọn (E) không thích hợp.

Đáp án: B

**CÂU 49:** Để có thể ủng hộ được cho kế hoạch của Công ty Dịch vụ Giúp việc, bạn cần chỉ ra được rằng tinh thần sẽ được nâng lên bằng những việc mà kế hoạch đang hướng đến (trông giữ con em, cải thiện chỗ đỗ xe, hỗ trợ học cao lên). Phương án Các đối thủ cạnh tranh của Công ty không phù hợp, vì vậy loại trừ lựa chọn (A). Lựa chọn (B) thì thực tế làm suy yếu kế hoạch của công ty -> Loại trừ (B). Các chi tiết cụ thể về tình hình công việc của người giúp việc không thực

sự có ảnh hưởng tới kế hoạch cho dù chúng có thể xảy ra -> Loại trừ lựa chọn (C) và (D). Lựa chọn (E) chỉ ra rằng Công ty Dịch vụ này có thể giải quyết được vấn đề về sự không hài lòng bằng cách cải thiện chỗ đỗ xe, vì vậy đây là lựa chọn đúng.

Đáp án: E

**CÂU 50:** Kết luận là ứng cử viên A sẽ giành chiến thắng trong cuộc bầu cử chỉ dựa trên cơ sở duy nhất rằng số người ủng hộ cho ứng cử viên A cao hơn của ứng cử viên B. Bạn cần thêm bằng chứng để kết nối được tỉ lệ này với khả năng đắc cử - lựa chọn (C) đáp ứng được điều đó. Lựa chọn (A), (B), (D) và (E) không đủ để làm rõ vấn đề đưa ra, không đưa ra được tỉ lệ bầu cử cao hơn cho người thắng cuộc trong cuộc bầu cử.

Đáp án: C

**CÂU 51:** Lập luận này cho rằng đề xuất tăng thuế sẽ không làm tăng nguồn thu nhập, bởi vì chi tiêu tiêu dùng sẽ giảm. Để điều này xảy ra, người tiêu dùng phải có khả năng kiểm soát mức độ chi tiêu của họ, điều mà đáp án A nêu ra. Sự phản đối của người tiêu dùng đối với thuế hoặc chương trình này là không liên quan, bởi vì lập luận này bàn về chi tiêu của họ, chứ không nói về quyền biểu quyết của họ, do vậy điều này sẽ loại bỏ đáp án B, C, D. Việc nộp thuế đầy đủ cũng không liên quan, do đó loại bỏ đáp án E.

Đáp án: A

**CÂU 52:** Những giả thiết trên lập luận cho rằng các vấn đề tài chính có khả năng làm giảm số lượng tuyển sinh đại học, nhưng không đề cập đến các kỹ năng. Đáp án A đã kết nối các giả thiết đưa ra với kết luận bằng cách trích dẫn một mối quan hệ trực tiếp giữa giáo dục đại học và các kỹ năng. Đáp án B, ngược lại, là nằm ngoài phạm vi của lập luận, vì nó đề cập đến các trường thương mại, trong khi đáp án C lại đưa ra 1 sự so sánh giữa trường cao đẳng cộng đồng đối với trường cao đẳng công lập. Đáp án D là không thích hợp bởi vì nó so sánh các chương trình đào tạo qua thực tập với các chương trình đào tạo tại những trường kỹ thuật. Trong khi đó, đáp án E đưa ra 1 dự báo và nằm ngoài phạm vi lập luận đưa ra.

Đáp án: A

**CÂU 53:** Đáp án A không thuộc phạm vi của lập luận, bộ sách trong thư viện có đa dạng về văn hóa như các hình thức khác giải trí khác hay không, không có ý nghĩa trong trường hợp này. Đáp án B, ngược lại, làm suy yếu lập luận bằng việc chỉ ra một nguồn khác làm giàu thêm vốn văn hóa cho cư dân Midgeville. Đáp án C đưa ra một dự đoán và do đó không thuộc phạm vi vấn đề, trong khi đáp án D là không thích hợp. Đáp án E là điều cần thiết đối với lập luận đưa ra, vì nó cho thấy rằng cắt giảm tài trợ có thể gây ra tổn thương đáng kể đối với hình thức văn hóa quan trọng nhất của cư dân thị trấn. Đáp án: E

**CÂU 54:** Đoạn văn thảo luận về mức độ sẵn lòng tiết lộ thông tin của một ứng viên sẽ cho biết tính trung thực của ứng viên đó thế nào. Theo đó, đáp án A đã nói hơi quá về vấn đề, trong khi sự lựa chọn B, C, D là vượt quá phạm vi của đoạn văn. Đáp án E chính là sự lựa chọn trực tiếp phù hợp với lý luận của tác giả. Đáp án: E

**CÂU 55:** Đoạn văn mô tả cách mà các cổ đông có thể khiến các nhà lãnh đạo doanh nghiệp trở nên quá bảo thủ, vì những ý tưởng mới có thể mất thời gian thực hiện và có thể dẫn đến một sự suy giảm đáng kể về lợi nhuận. Loại bỏ đáp án A và B, vì 2 đáp án này đưa ra lập luận quá nặng nề. Đáp án C đúng vì là 1 lập luận giống với lập luận của tác giả. Đáp án D là quá cực đoan và đáp án E lại nằm ngoài phạm vi của lập luận. Đáp án: C

**CÂU 56:** Để xác định xem có nên thay thế máy fax cũ, văn phòng nên xem xét xem liệu nhu cầu sử dụng máy fax trong tương lai có thay đổi hay không. Lựa chọn A đề cập đến địa điểm, không liên quan đến nhu cầu sử dụng máy fax. Lựa chọn B đề cập đến số lượng công văn, giấy tờ nhận fax đến nhưng số lượng công văn, giấy tờ gửi fax đi lại không được đề cập đến. Nếu tổng số lượng công văn, giấy tờ nhận và gửi fax giảm rõ rệt, văn phòng có thể quyết định sẽ không thay thế máy fax cũ, tuy nhiên, chỉ biết mỗi số lượng công văn, giấy tờ nhận fax thì không đủ để quyết định có nên thay thế hay không. Lựa chọn C là đáp án chính xác vì đã đưa ra lựa chọn thay thế cho máy fax. Nếu văn phòng chuyển sang trao đổi thông tin qua thư điện tử và hạn chế sử dụng giấy thì máy fax thực sự không cần thiết. Lựa chọn D đề cập đến máy photocopy, không phải nhu cầu đối với máy fax. Lựa chọn E đề cập đến số lượng trang giấy mỗi lần fax, không liên quan đến nhu cầu cần tiếp tục sử dụng máy fax. Đáp án: C

**CÂU 57:** Để đánh giá lập luận rằng liệu thiếu hệ thống phanh tay truyền thống có phải là nguyên nhân gia tăng các vụ tai nạn xe đạp hay không, cần tìm thông tin có thể loại trừ các nguyên nhân làm gia tăng các vụ tai nạn. Lựa chọn A là đáp án đúng, vì đã đưa ra khả năng đúng là trong các điều kiện khác nhau sẽ có thể làm gia tăng các vụ tai nạn. Có thể điều kiện đường xá khi đi xe sẽ gây ra tai nạn chứ không phải bản thân phanh chân của xe đạp. Lựa chọn B nói đến việc đi xe đạp thông thường nên không thích hợp để làm rõ vấn đề. Lựa chọn C đề cập đến việc đội mũ bảo hiểm, yếu tố này ảnh hưởng đến cả hai loại người đi xe đạp. Lựa chọn D đề cập đến người lái xe hơi thì đều ảnh hưởng đến cả 2 loại xe đạp. Lựa chọn E đề cập đến giá tiền đều không liên quan đến nguyên nhân gia tăng tai nạn.

Đáp án: A

**CÂU 58:** Để đánh giá kết quả nghiên cứu, cần xem xét liệu rằng trong quá trình 10 năm từ khi sử dụng thuốc trừ sâu đến khi tiến hành cuộc nghiên cứu có đủ thời gian để căn bệnh ung thư phát triển hay không. Lựa chọn A đề cập đến các loại thuốc trừ sâu khác nên không phải là đáp án đúng. Lựa chọn B đề cập đến vấn đề sử dụng thuốc trừ sâu hiện nay nên không liên quan đến cuộc nghiên cứu 10 năm trước. Lựa chọn C là đáp án đúng vì đề cập đến thời gian bệnh ung thư phát triển, điều đó ảnh hưởng đến việc liệu nghiên cứu có phát hiện ra bệnh ung thư sau 10 năm sử dụng thuốc trừ sâu hay không. Lựa chọn D đề cập đến các nguyên nhân khác gây nên bệnh ung thư, không liên quan đến kết quả của cuộc nghiên cứu. Lựa chọn E đề cập đến việc thiếu thuốc trừ sâu thì không liên quan đến cả thuốc trừ sâu lẫn bệnh ung thư. Đáp án: C

**CÂU 59:** Dung lập luận rằng, vì khác biệt về tâm sinh lý và văn hóa, các nhà lãnh đạo nam giới có xu hướng đối đầu, làm tăng nguy cơ xung đột và chiến tranh. (Bản thân tuyên bố này là khá mơ hồ: Các nhà lãnh đạo nam giới có xu hướng làm điều này, góp phần gia tăng các cuộc xung đột). An cố gắng để bác bỏ ý kiến của Dung bằng cách đưa ra trường hợp cụ thể trong đó các nhà lãnh đạo nữ đã đưa đất nước họ đến chiến tranh, tuy nhiên, ý kiến của Dung chỉ ra rằng: thông thường các nhà lãnh đạo nam giới có xu hướng hành vi như vậy, nhưng cũng không phải là chỉ có nam giới mới làm như thế. Điều này tương ứng với lựa chọn A (đáp án đúng). Do Dung chưa bao giờ nói rằng tất cả các nhà lãnh đạo nam giới sẽ đưa đất nước của họ đến chiến tranh, nên những ví dụ phản bác về các nhà lãnh đạo nam giới mà Dung đưa ra sẽ không bác bỏ lập luận đó, vì thế lựa

chọn B là sai. Các phương pháp và động cơ của các nhà lãnh đạo nữ không liên quan đến lập luận của Dung, nên lựa chọn C, D, E là không chính xác.

Đáp án: A

**CÂU 60:** Nghịch lý ở đây là: nếu biển báo thứ 2 chỉ rằng anh ta đã đi được nửa quãng đường đến chân hẻm núi thì tại sao con số ghi ở mặt trước và mặt sau của biển báo lại không giống nhau? Lựa chọn B và C hoàn toàn không liên quan đến sự không nhất quán giữa các biển báo nên không cần phải giải thích. Do người cưỡi lừa đi từ trên đỉnh núi xuống chân núi, Lựa chọn D và E cũng không thể lí giải được bởi vì ngay cả khi một biển báo đã bị mất đi hay hai mặt của biển báo đã bị quay ngược thì cũng sẽ không có biển báo nào với con số ghi ở mặt trước và mặt sau đều khớp nhau. Tuy nhiên, ở lựa chọn A (đáp án đúng), nếu mặt trước của biển báo là chỉ khoảng cách đến chân hẻm núi và mặt sau là chỉ khoảng cách đến đỉnh hẻm núi thì con số ở mặt trước và mặt sau biển báo tiếp theo "29" ở mặt trước và "33" ở mặt sau sẽ khớp với tiến trình đi xuống của người cưỡi lừa.

Đáp án: A



## PHẦN 2.1. CHỈ SỐ THÔNG MINH IQ

**CÂU 61:** Tổng của 3 số là 57, trong đó có 2 số có tổng là 30. Vậy số còn lại là 27.  
 Đáp án: E

**CÂU 62:** Hiệu giữa số đứng sau và số đứng ngay trước lần lượt là 5, 10, 15, 20, 25, 30. Vậy số tiếp theo trong dãy là  $111+35 = 146$ .  
 Đáp án: D

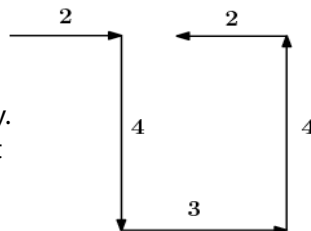
**CÂU 63:** Trong bảng chữ cái, chữ H và chữ T đứng ngay sau chữ G và S, và L đứng ngay trước M. Vậy KTW sẽ tương ứng với LSX.  
 Đáp án: B

**CÂU 64:** Hình C có đỉnh hình tròn màu đen chỉ có 2 cạnh nối với các đỉnh khác, với các hình còn lại đỉnh này đều có 3 cạnh nối.  
 Đáp án: C

**CÂU 65:** Trong mỗi hàng, để thu được hình thứ 3, nếu ta xếp chồng lên nhau 2 hình đầu tiên thì các khuyên cùng kích cỡ nếu có cùng màu trắng sẽ trở thành đen, và nếu khác màu sẽ trở thành trắng.  
 Đáp án: B

**CÂU 66:** Với mỗi chấm đen xét xem có bao nhiêu hình tròn chứa nó. Có tất cả 12 hình tròn.  
 Đáp án: B

**CÂU 67:** Vẽ hình mô tả đường đi như dưới đây. Do vậy lúc này tôi đang ở cách điểm xuất phát 3 dặm về hướng Đông.  
 Đáp án: D



**CÂU 68:** Trường hợp tối nhất là ông ta lấy ra 25 đôi màu đỏ và 16 đôi màu xanh, tức là tổng cộng 41 đôi. Do đó để đảm bảo 100% mỗi màu có 1 đôi thì số đôi tất ông ta lấy ra phải tối thiểu là 42 đôi. Chỉ có đáp án B là đạt được yêu cầu này.  
 Đáp án: B

**CÂU 69:** Hoa là một trong 3 đứa con nên nếu 2 đứa đầu là Sáu và Bảy thì Hoa phải là đứa thứ ba.  
 Đáp án: D

**CÂU 70:** Hiệu giữa số đứng sau và số đứng liền trước lần lượt là 4, 8, 16. Vậy số tiếp theo trong dãy là  $29+32=61$ .  
 Đáp án: C

**CÂU 71:** Nếu gọi  $v$  là tốc độ ban đầu thì thời gian đi hết quãng đường 150 dặm sẽ là  $150/v$ , và thời gian nếu tăng tốc thêm 5 dặm/giờ là  $150/(v+5)$ . Vậy ta có phương trình  $150/v - 150/(v+5) = 1$ . Đáp án đúng sẽ là  $v = 25$ .  
 Đáp án: B

**CÂU 72:** Cách đơn giản nhất là tính trực tiếp  $60\% \times 240 + 55\% \times 120 = 144 + 66 = 210$ .  
 Đáp án: C

**CÂU 73:** Số đứng sau hơn số đứng trước 19 đơn vị. Số còn thiếu đầu tiên là  $57+19 = 76$  và số cuối cùng là  $95+19 = 114$ .  
 Đáp án: B

**CÂU 74:** Thời gian tỷ lệ nghịch với số lượng nhân công, vậy 8 người sẽ làm trong  $28 \times 5/8 = 17,5$  (ngày).  
 Đáp án: B

**CÂU 75:** Có các cặp số theo quy luật (5, 10), (30, 60), (180, 360), vậy số tiếp theo là  $1.080 \times 2 = 2.160$ . Lại có các cặp (10, 30), (60, 180), (360, 1.080). Do vậy số cuối cùng là  $2.160 \times 3 = 6.480$ .

Đáp án: B

## PHẦN 2.2. KIẾN THỨC KINH TẾ - XÃ HỘI

- |    |   |    |   |    |   |    |   |
|----|---|----|---|----|---|----|---|
| 76 | C | 77 | B | 78 | B | 79 | D |
| 80 | A | 81 | D | 82 | E | 83 | C |
| 84 | A | 85 | B | 86 | D | 87 | C |
| 88 | A | 89 | D | 90 | B |    |   |

## PHẦN THI VIẾT LUẬN

### Đề thi Luận mẫu

*“Mục tiêu biện minh cho phương tiện. Nói một cách khác, nếu mục tiêu là đáng giá, thì bất kỳ phương tiện nào thực hiện để đạt được mục tiêu đó đều là chính đáng”.*

Bạn có đồng ý với phát biểu trên không?

Hãy viết một bài luận để phát triển quan điểm của bạn về vấn đề này. Hãy củng cố quan điểm và lập luận của mình bằng các ví dụ từ sách báo, các trải nghiệm cá nhân hoặc các quan sát của bạn trong cuộc sống.



## Bài luận tham khảo

### ĐẶT VÀO HOÀN CẢNH ĐỂ XÉT SỰ THIẾT HƠN

Cuộc sống hội nhập ngày nay đem đến cho con người nhiều cơ hội, nhiều mục tiêu trong cuộc sống, đi liền đó là vấn đề con đường để thực hiện những mục tiêu mình đề ra theo cách tiêu cực hay tích cực. Vấn đề đó được tóm gọn trong quan điểm sau: “Mục tiêu biện minh cho phương tiện. Nói một cách khác, nếu mục tiêu là đáng giá, thì bất kì phương tiện nào thực hiện để đạt được mục tiêu đó đều chính đáng”.

Với tôi, quan điểm đó không hẳn đã đúng trong mọi trường hợp.

Đầu tiên phải hiểu rằng “mục tiêu” là sự vươn tới khát khao của bản thân, của cá nhân hay của cả tập thể. Để thực hiện “mục tiêu” của mỗi người có nhiều con đường, có tốt có xấu, phải biết chọn lựa chứ không thể nói rằng “mục tiêu của tôi chính đáng nên tôi dùng phương tiện gì để thực hiện đều đúng cả”. Đó là lời bao biện vụng về của nhiều người. Nhìn vào thực trạng nước ta còn rất nhiều người nghèo, và chắc “mục tiêu” lớn nhất của họ là thoát khỏi cái nghèo ấy. Nhưng không phải tất cả trong số họ đều chọn “phương tiện” để thực hiện “mục tiêu” của mình là ăn cắp, lừa đảo, làm trái pháp luật. Đa phần trong số họ đều đi theo con đường chân chính dù sẽ khó khăn hơn để thoát khỏi cảnh cơ cực. Chính vì quan điểm “bắt chấp thủ đoạn” mà cuộc sống chúng ta có sự cạnh tranh khốc liệt giữa những công ty, những tập đoàn. Bao lần báo chí đưa tin tập đoàn A, B, C mở nhiều công ty ma để xin vốn đầu tư làm thiệt hại hàng chục tỉ đồng của nhà nước. Những phương tiện họ thực hiện khiến chúng ta không thể đồng tình.

Đó là những câu chuyện ngoài xã hội, còn trong mỗi chúng ta quan điểm đó đều hiện hữu rõ ràng khi những ham muốn lên cao. Chắc hơn một lần trong các bạn đã nói dối để đạt được mục đích của mình, khi chỉ có thể làm như vậy mới thành công được. Bản thân tôi có kỉ niệm ngày nhỏ, đã từng bao che cho một người bạn khi cậu ấy làm điều sai trái với lí do rằng bạn bè phải biết bảo vệ nhau, và cũng nhiều lần đã nói dối bố mẹ để đi chơi, cũng vì lúc đấy mục tiêu tôi đặt lên trên hết là “làm sao có thể được đi chơi”.

Nhìn vào gia đình, có tấm gương hiện hữu là mẹ của ta, người đã chăm lo cho ta, “mục tiêu” của người đơn giản là nuôi ta lớn khôn, biết nghe điều thiện, tránh điều ác, cách người thực hiện mục tiêu đó thật chất phác, đó là lao động, dạy cho ta yêu cuộc sống, biết lắng nghe... “Mục tiêu” và “phương tiện” của người như vậy, chẳng cần một lời giải thích nhưng trong đáy tim mình ai cũng hiểu đó là những điều tốt đẹp, cần phải nghe và làm theo.

Một câu chuyện lịch sử mà các thế hệ sau này không ai có thể quên, đó là con đường giải phóng thống nhất đất nước của chủ tịch Hồ Chí Minh. Mục tiêu của Bác và của toàn dân tộc ta đó là giải phóng miền Nam thống nhất đất nước, và phương tiện để làm nên chiến thắng đó là những cuộc Nam tiến, đó là những hi sinh của cả dân tộc. Dù mất mát bao xương máu, nhưng hãy lắng nghe xem những bà mẹ Việt Nam anh hùng có ai nói hối hận vì cho con nhập ngũ, hỏi những đứa con có cha hi sinh trên chiến trường về lòng tự hào khi chúng có người cha như vậy mà không hề oán trách ông đã rời bỏ chúng.

Nếu mục đích là chính đáng, mang lại hạnh phúc cho cộng đồng dân tộc thì được nhân dân ủng hộ. Đó là tiêu chí đánh giá của sự “chính đáng” trong phương tiện thực hiện. Thế hệ chúng ta đang đứng trước vấn đề nóng bỏng đó là mâu thuẫn biển Đông. Mục đích của nước ta là đòi lại sự toàn vẹn lãnh thổ trên biển, nhưng nhiều người hiểu biết nông cạn, nhất mực đòi chiến tranh với Trung Quốc để chứng tỏ mục tiêu chính đáng của chúng ta, nhưng người khôn ngoan sẽ dùng đối ngoại, trên tinh thần kiên quyết giữ vững chủ quyền dân tộc bởi hẳn biết rằng chiến tranh chỉ gây thêm thiệt hại cho đất nước.

Cùng một mục tiêu nhưng không thể nói phương tiện nào cũng chính đáng. Song nói đi cũng phải nói lại, quan điểm đề bài nêu ra cũng có phần đáng khi ta bị dồn vào thế yếu, dẫn chứng xác đáng nhất là cuộc kháng chiến chống quân Nguyên thần thánh của quân dân triều Trần. Trong cuộc kháng chiến đó, có lúc quân ta bị dồn vào thế yếu, gần như tan rã, khi đó “Tiết chế” Hưng Đạo Đại Vương Trần Quốc Tuấn đã phải dùng mỹ nhân kế cống nạp An Tư công chúa cho Thoát Hoan để giảm sự nguy kịch, đã có lúc phải dùng kế trá hàng để giành thắng lợi, nhưng không ai cho rằng Hưng Đạo Đại Vương dùng kế hèn cả, đó là vì mục tiêu của ông cao đẹp, dùng những mưu kế như vậy để giúp cho trăm vạn dân chúng thoát khỏi ách đô hộ của phương bắc. Vì vậy, nói quan điểm trong đề bài là hoàn toàn sai cũng không hẳn. Ta phải đặt vào từng hoàn cảnh để xét sự thiết hơn.



Tóm lại, “mục tiêu” và “phương tiện” luôn đi đôi với nhau, quan trọng là cách sử dụng “phương tiện” để đạt “mục tiêu” đó làm sao tối ưu nhất để không ảnh hưởng tới mọi người xung quanh và tránh mang tiếng xấu về mình, như vậy quan điểm trên của chúng ta mới có thể hiểu theo hướng tích cực và được vận dụng theo cách tốt nhất cho mình và xã hội.

### Bùi Đức Hiếu

#### Bình luận của Hội đồng chấm thi

Những luận điểm cùng nhiều ví dụ sinh động mà Hiếu đã đưa ra khiến người chấm khá bất ngờ trước góc nhìn và cách phân tích của một người trẻ tuổi mới sinh năm 1993. Bài viết thuyết phục và xứng đáng giành được điểm tối đa bởi tư duy logic của người viết khi triển khai các luận điểm để bảo vệ cho quan điểm “không hẳn đã đúng trong mọi trường hợp” khi trả lời yêu cầu của đề bài “Bạn có đồng ý với phát biểu trên không?”.

Với các phân tích khái niệm mà đề bài nêu ra, tác giả bài viết đã làm sáng rõ câu nói, từ đó thuyết phục người chấm bằng cách bám sát các định nghĩa “mục tiêu” là gì, “phương tiện” là gì... và đưa ra các ví dụ phong phú, từ thực tiễn cuộc sống để chứng minh. Điểm cộng của bài viết còn nằm ở chỗ tác giả đã khéo léo lựa chọn những ví dụ gần gũi, quen thuộc với nhiều người, nhằm tạo nên không gian quen thuộc, thân thiện như một câu chuyện kể dù đang rất “tinh táo” để làm bài thi với các luận điểm tưởng chừng khô khan.

Cấu trúc bài viết mạch lạc, văn phong giản dị, không gượng ép, hô hào hay cố gắng “cương” lên, nhưng cũng không quá xuề xòa trong câu chữ đã giúp bài viết giành điểm xuất sắc khi được thực hiện trong vòng 60 phút.





---

## HÀ NỘI

Khu Giáo dục và Đào tạo – Khu Công nghệ cao Hòa Lạc, Km29 Đại lộ Thăng Long, huyện Thạch Thất, Thành phố Hà Nội.  
Điện thoại: (04) 7300 5588.

---

## TP. ĐÀ NẴNG

Tại Tp. Đà Nẵng: 137 Nguyễn Thị Thập, Phường Hòa Minh, Quận Liên Chiểu, Tp. Đà Nẵng.  
Điện thoại: (0511) 3735 913.

---

## TP.HỒ CHÍ MINH

Tòa nhà Innovation, Công viên phần mềm Quang Trung, Phường Tân Chánh Hiệp, Quận 12.  
Điện thoại: (08) 7300 5588.

---