

ĐỀ LUYỆN

ĐỀ SỐ 010

Thời gian làm bài thi: 120 phút

HƯỚNG DẪN LÀM BÀI

- **Phần 1** gồm 30 câu là các câu hỏi kiểm tra kỹ năng tính toán
- **Phần 2** gồm 30 câu (từ câu 31 đến câu 60). 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.
- **Phần 3** gồm 30 câu (từ câu 61 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

Fire Phoenix Training



Phần 1 gồm 30 câu là các câu hỏi kiểm tra kỹ năng tính toán.

Câu 1. Sự chênh lệch giữa giá trị trung bình và trung vị của các số dương k ; $k + 3$; $k + 4$; $k + 8$; $k + 9$; $k + 12$ là?

- A. 0
- B. 1
- C. 6
- D. $2k$
- E. $5k$

Câu 2. Số Palindrome là số mà khi đọc xuôi hay ngược đều có giá trị như nhau, ví dụ: 2442, 111.... Nếu số palindrome có 5 chữ số được hình thành từ một hoặc các chữ số 1, 2, 3, thì có bao nhiêu số Palindrome có thể xảy ra?

- A. 12
- B. 15
- C. 18
- D. 28
- E. 27

Câu 3. Một cuộc khảo sát ngẫu nhiên với 50 người dùng máy tính đã được thực hiện để xác định xem có bao nhiêu người đã sử dụng ổ đĩa và bao nhiêu người đã sử dụng ổ băng. Số người đã sử dụng cả hai ít hơn số người chỉ sử dụng một ổ đĩa là 5 người. Ngoài ra, có 7 người sử dụng ổ băng nhưng không sử dụng ổ đĩa và 2 người không sử dụng. Có bao nhiêu người đã sử dụng ổ băng?

- A. 18
- B. 20
- C. 23
- D. 25
- E. 28

Câu 4. Nếu một học sinh được chọn ngẫu nhiên trong nhóm bảy học sinh, sau đó một học sinh được chọn ngẫu nhiên từ cùng một nhóm bảy học sinh, xác suất để hai học sinh khác nhau được chọn là bao nhiêu?

- A. $36/49$
- B. $6/7$
- C. $19/21$
- D. $13/14$
- E. $48/49$

Câu 5. Xe A và xe B chạy ngược chiều nhau. Xe A đi với vận tốc 60km/h và xe B đi với vận tốc 40 km/h. Nếu vào lúc 12 giờ trưa chúng cách nhau 300km thì chúng gặp nhau vào lúc mấy giờ?

- A. 2.40 pm
- B. 3.00 pm
- C. 3.20 pm
- D. 3.40 pm
- E. 4.00 pm

Câu 6. Stephanie, Regine và Brian chạy đua 20 dặm. Tổng thời gian của Stephanie và Regine hơn thời gian của Brian đúng 2 giờ. Nếu không ai chạy nhanh hơn 8 dặm/ giờ thì ai có thể là người thắng cuộc đua?

I. Stephanie

II. Regine

III. Brian

- A. chỉ I
- B. chỉ II
- C. chỉ III
- D. I hoặc II
- E. I, II, hoặc III

Câu 7. Thành phố X có dân số gấp 4 lần dân số Thành phố Y và Thành phố Y có dân số gấp 2 lần dân số Thành phố Z. Tỷ lệ dân số Thành phố X so với dân số Thành phố Z là bao nhiêu?

- A. 1:8
- B. 1:4
- C. 2:1
- D. 4:1
- E. 8:1

Fire Phoenix Training



Câu 8. Một tam giác được tạo thành bằng cách nối ba điểm: $(0,0)$, $(3,2)$ và $(4m, -1)$. Sau đó, đường thẳng $y = mx$ được vẽ qua tam giác, chia nó thành hai tam giác có diện tích bằng nhau. Tổng tất cả các giá trị có thể có của m là bao nhiêu?

- A. $\frac{3}{4}$
- B. $\frac{1}{4}$
- C. 0
- D. $-\frac{1}{4}$
- E. $-\frac{3}{4}$

Câu 9. A, B và C cam kết làm một công việc với giá 600 đô la. Một mình A làm được trong 6 ngày còn B một mình làm được trong 8 ngày. A, B và C cùng làm được trong 3 ngày. Cổ phần của C từ 600 đô la là bao nhiêu?

- A. 70
- B. 75
- C. 80
- D. 85
- E. 90

Câu 10. Tuổi của Sneha bằng $\frac{1}{6}$ tuổi của bố. Sau 10 năm nữa tuổi của cha Sneha sẽ gấp đôi tuổi của Vimal. Nếu sinh nhật lần thứ tám của Vimal được tổ chức 2 năm trước, thì tuổi hiện tại của Sneha là bao nhiêu?

- A. 8
- B. 7
- C. 6
- D. 5
- E. 4

Câu 11. 12 nam cần hoàn thành một công việc trong 36 ngày, 18 nữ làm xong một công việc đó trong 60 ngày. 8 nam 20 nữ cùng làm trong 20 ngày. Nếu chỉ có nữ làm xong phần việc còn lại trong 4 ngày thì cần bao nhiêu nữ?

- A. 70
- B. 66

- C. 40
- D. 34
- E. 28

Câu 12. Trong số các số nguyên có ba chữ số lớn hơn 700, có bao nhiêu số có hai chữ số bằng nhau và chữ số còn lại khác hai chữ số kia?

- A. 90
- B. 82
- C. 80
- D. 45
- E. 36

Câu 13. Bó hoa phải được làm bằng cách sử dụng hoa tulip trắng và hoa tulip đỏ, và tỷ lệ giữa số lượng hoa tulip trắng và số lượng hoa tulip đỏ là như nhau trong mỗi bó hoa. Nếu có 15 bông hoa tulip trắng và 85 bông hoa tulip đỏ cho cả bó hoa, thì số bó hoa tulip lớn nhất có thể được làm bằng tất cả các bông hoa tulip hiện có là bao nhiêu?

- A. 3
- B. 5
- C. 8
- D. 10
- E. 13

Câu 14. Nếu $k^2 = m^2$, điều nào sau đây phải đúng?

- A. $k = m$
- B. $k = -m$
- C. $k = |m|$
- D. $k = -|m|$
- E. $|k| = |m|$

Câu 15. Khi bắt đầu một thí nghiệm, một quần thể nhất định bao gồm 3 loài động vật. Vào cuối mỗi tháng sau khi bắt đầu thử nghiệm, quy mô mỗi loài tăng gấp đôi quy mô của nó vào đầu tháng đó. Giá trị nào sau đây thể hiện quy mô quần thể cuối 10 tháng?

- A. 2^4
- B. 3^2

- C. $2 \times (3^{10})$
- D. $3 \times (2^{10})$
- E. $3 \times (10^2)$

Câu 16. Nếu x và y là các số nguyên dương sao cho y là bội của 5 và $3x + 4y = 200$ thì x phải là bội của số nào sau đây?

- A. 3
- B. 6
- C. 7
- D. 8
- E. 10

Câu 17. Phép tính nào dưới đây cho ra kết quả là số nguyên?

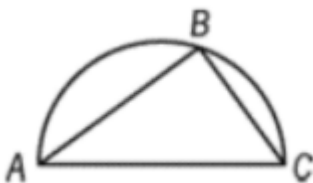
- I. $(\sqrt{82} + \sqrt{82})^2$
- II. $(82)(\sqrt{82})$
- III. $\frac{(\sqrt{82})(\sqrt{82})}{82}$

- A. Không có
- B. Chỉ I
- C. Chỉ III
- D. I và II
- E. I và III

Câu 18. Nếu k là số nguyên và $(0,0025)(0,025)(0,00025) \times 10^k$ là số nguyên thì giá trị nhỏ nhất có thể có của k là bao nhiêu?

- A. -12
- B. -6
- C. 0
- D. 6
- E. 12

Câu 19.



Trong hình trên, tam giác nội tiếp hình bán nguyệt. Nếu độ dài đoạn thẳng AB là 8 và độ

dài đoạn thẳng BC là 6 thì độ dài cung ABC là bao nhiêu?

- A. 15π
- B. 12π
- C. 10π
- D. 7π
- E. 5π

Câu 20. Nếu $M = \sqrt{4} + \sqrt[3]{4} + \sqrt[4]{4}$ thì giá trị của M là:

- A. Dưới 3
- B. Bằng 3
- C. Từ 3 đến 4
- D. Bằng 4
- E. Lớn hơn 4

Câu 21. Ba thư ký làm việc cùng nhau có thể đánh máy 36 trang văn bản trong nửa giờ. Nếu tốc độ đánh máy của thư ký theo tỷ lệ 4: 3: 2, thì người thư ký đánh máy chậm nhất làm việc một mình mất bao lâu để gõ 52 trang văn bản?

- A. 1 giờ 34 phút
- B. 1 giờ 45 phút
- C. 2 giờ 24 phút
- D. 3 giờ 15 phút
- E. 3 giờ 25 phút

Câu 22. Giải tìm x : $|x-3| > |2x-1|$

- A. $x \in (-\infty, 4/3) \cup (2, \infty)$
- B. $x \in (-2, 4/3)$
- C. $x \in (-4/3, 2)$
- D. $x \in (4/3, 2)$
- E. $x \in (-\infty, -2) \cup (4/3, \infty)$

Câu 23. Nếu $y = (x-5)^2 + (x+1)^2 - 6$ thì y nhỏ nhất khi $x =$

- A. -2
- B. -1
- C. 0
- D. 2
- E. Không có điều nào ở trên

Câu 24. Với mọi số nguyên dương x , hàm số $[x]$ biểu diễn phần dư khi $3x$ chia cho 2. Nếu n là số nguyên dương thì biểu thức nào sau đây phải bằng 1?

- A. $[2n]$
- B. $[2n] + 1$
- C. $[3n] - 1$
- D. $[3n] + 1$
- E. $[6n] - 1$

Câu 25. Nếu $mn \neq 0$ và 25% của n bằng $(37 + (1/2))\%$ của m thì giá trị của $12n / m$ là bao nhiêu?

- A. 18
- B. $32/3$
- C. 8
- D. 3
- E. $9/8$

Câu 26. Các hàm f và g được xác định với tất cả các số nguyên dương n theo quy tắc sau: $f(n)$ là số các số chính phương dương nhỏ hơn n và $g(n)$ là số các số nguyên tố nhỏ hơn n . Nếu $f(x) + g(x) = 16$ thì x nằm trong khoảng:

- A. $30 < x < 36$
- B. $30 < x < 37$
- C. $31 < x < 37$
- D. $31 < x < 38$
- E. $32 < x < 38$

Câu 27. Nếu bội số chung nhỏ nhất của số nguyên dương x , 4^3 và 6^5 là 6^6 . Khi đó x có thể nhận bao nhiêu giá trị?

- A. 1
- B. 6
- C. 7
- D. 30
- E. 36

Câu 28. Giá trị lớn nhất của $-3x^2 + 12x - 2y^2 - 12y - 39$ là bao nhiêu?

- A. -39
- B. -9
- C. 0
- D. 9
- E. 39

Câu 29. Nếu

$$y = \frac{(3^5 - 3^2)^2}{(5^7 - 5^4)^{-2}}$$

thì y KHÔNG chia hết cho giá trị nào sau đây?

- A. 6^4
- B. 62^2
- C. 65^2
- D. 15^4
- E. 52^4

Câu 30. x , y và z là các số nguyên dương sao cho khi chia x cho y thì dư là 3 và khi chia y cho z thì dư là 8. Giá trị nhỏ nhất có thể có của $x + y + z$ là bao nhiêu?

- A. 12
- B. 20
- C. 24
- D. 29
- E. 33

Fire Phoenix Training



Phần 2 gồm 30 câu (từ câu 31 đến câu 60). Mỗi câu hỏi sẽ có 2 dữ kiện đi kèm (1) và (2).

Câu 31. x, y là số nguyên, y chẵn?

- (1) $(x + 2)(y^2 + 7)$ chẵn
- (2) $(x^3 + 8)(y^2 - 4)$ chẵn

Câu 32. Nếu x và y là số nguyên thì y lẻ?

- (1) $y^{2x} + 8$ là số lẻ.
- (2) y^7 là số lẻ.

Câu 33. Nếu $x, y > 0$ thì phần dư khi $10^x + y$ chia cho 3 là bao nhiêu?

- (1) $x=5$
- (2) $y=2$

Câu 34. Nếu m, n là hai số nguyên và

$6 < m < n$ thì $n = ?$

- (1) $\text{UCLN}(m, n) = 6$
- (2) $\text{BCNN}(m, n) = 36$

Câu 35. Nếu m và n là các số nguyên dương, n có phải là bội của 24 không?

- (1) $n = (m + 7)! / (m + 3)!$
- (2) n là bội số của $(m + 4)$

Câu 36. Nếu x, y, k là các số nguyên thì xy có chia hết cho 3 hay không?

- (1) $y=2^{16}-1$
- (2) tổng các chữ số của x là 6^k

Câu 37. Nếu p là số nguyên và $p > 1$, p có phải là số nguyên tố không?

- (1) p có p ước.
- (2) p là ước của 26.

Câu 38. Một nông dân mua tổng số N con bò với tổng số tiền là 1500 đô la, và giá của mỗi con bò này là bằng nhau. Một nông dân khác mua M bò của một giống khác với tổng số tiền là 1500 đô la, và giá của mỗi con bò

này là bằng nhau. M là bao nhiêu phần trăm của N ?

- (1) Nông dân mua N bò trả ít hơn 40% cho mỗi bò so với nông dân mua M .
- (2) Giá mỗi con bò cho người nông dân đã mua M con bò là \$ 50.

Câu 39. Nếu a và b là các số có hai chữ số có chung các chữ số, với b là số được tạo ra sau khi đảo ngược vị trí của các chữ số thì tổng của a và b là bao nhiêu?

- (1) $a - b = 45$
- (2) Chênh lệch giữa hai chữ số trong mỗi số là 5.

Câu 40. Tổng chi phí của Máy tính xách tay và Modem có nhiều hơn tổng chi phí của Điện thoại di động và Tai nghe không?

- (1) Tổng của 30% chi phí Máy tính xách tay và 20% chi phí Modem nhiều hơn Tổng của 40% chi phí Thiết bị di động và 60% chi phí Tai nghe.
- (2) Tổng của 20% chi phí của Máy tính xách tay và 30% chi phí của Modem nhỏ hơn Tổng của 10% chi phí của Thiết bị di động và 15% chi phí của Tai nghe.

Câu 41. Thời gian tàu đi qua sân ga Agra dài 300m là bao nhiêu? (tính cả chiều dài con tàu)

- (1) Vận tốc của tàu là 90 km/h.
- (2) Để băng qua sân ga Hazrat Nizamuddin dài 500 m thì phải mất nhiều hơn so với để băng qua sân ga Agra là 10s và mất 30 giây để băng qua cầu Yamuna dài 400 m.

Câu 42. Tại một cửa hàng Lifestyle, quần jean được bán với giá thấp hơn 10% so với áo phông. Tỷ số giữa doanh thu của cửa

hàng từ việc bán quần jean và doanh thu từ việc bán áo phông là bao nhiêu?

- (1) Cửa hàng bán quần jean nhiều hơn 20% so với áo phông.
- (2) $\frac{3}{4}$ doanh số bán áo phông bằng $\frac{1}{3}$ doanh thu áo khoác và $\frac{2}{3}$ doanh thu quần jean bằng $\frac{1}{4}$ doanh thu quần tây.

Câu 43. Nếu S là một tập hợp vô hạn các số thực thì số nào trong S nhỏ hơn mọi số khác trong tập hợp S ?

- (1) Mọi số thuộc S là số nguyên
- (2) Mọi số thuộc S đều dương

Câu 44. Liệu $x^3 - 6x^2 + 11x - 6 < 0$?

- (1) $1 < x \leq 2$
- (2) $2 \leq x < 3$

Câu 45. Mỗi quả trứng trong bát được nhuộm đỏ hoặc xanh lá hoặc xanh dương. Nếu 1 quả trứng được lấy ra ngẫu nhiên. Xác suất để quả trứng màu xanh lá là?

- (1) Có 5 quả trứng màu đỏ trong bát
- (2) Xác suất để quả trứng lấy ra màu xanh dương là $\frac{1}{3}$

Câu 46. Một túi chứa 24 chips màu đen, xanh dương, xanh lá và đỏ. Nếu một chip được rút ra ngẫu nhiên, xác suất chip rút ra màu đen hoặc màu xanh dương là?

- (1) Xác suất để chip màu xanh lá hoặc đỏ được rút là $\frac{1}{2}$
- (2) Xác suất chip màu đen được rút là $\frac{1}{3}$

Câu 47. $x > 1$?

- (1) $(x + 1)(|x| - 1) > 0$
- (2) $|x| < 5$

Câu 48. $|x - 5| > 4$?

- (1) $x^2 - 4 > 0$

(2) $x^2 - 1 < 0$

Câu 49. $x^2 + y^2 > 3z$?

- (1) $(x + y)^2 = 9z$ và $(x - y)^2 = z$
- (2) $z = 0$

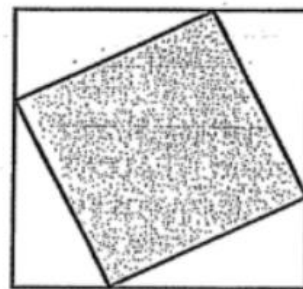
Câu 50. $x > 0$?

- (1) $|x + 3| = 4x - 3$
- (2) $|x + 1| = 2x - 1$

Câu 51. Trong một nhà máy, nếu số giờ làm việc của mỗi nhân viên vượt quá 40 giờ mỗi tuần thì được gọi là giờ làm thêm và được trả bằng $\frac{3}{2}$ mức lương theo giờ bình thường của nhân viên. Nếu một nhân viên làm việc tổng cộng 42 giờ vào tuần trước thì tổng lương của nhân viên đó là bao nhiêu?

- (1) Tổng lương của nhân viên cho số giờ làm thêm trong tuần trước là \$30.
- (2) Tổng lương của nhân viên cho tất cả các giờ làm việc trong tuần trước cao hơn \$30 so với tuần trước đó.

Câu 52.



Trong hình trên, một hình vuông nhỏ có các đỉnh nằm trên cạnh của hình vuông lớn hơn. Chiều dài cạnh của hình vuông lớn hơn (tính bằng cm) là bao nhiêu?

- (1) Độ dài cạnh của hình vuông nhỏ hơn là 10 cm.

- (2) Cạnh của hình vuông lớn được đỉnh của hình vuông nhỏ chia thành 2 đoạn theo tỉ lệ 1:2.

Câu 53. Phải mất bao nhiêu giờ để bơm A và bơm B làm việc cùng nhau, với tốc độ riêng không đổi để đổ đầy một bể?

- (1) Làm việc một mình với tốc độ không đổi, máy bơm A sẽ đổ đầy bể trong 4 giờ 20 phút.
(2) Làm việc một mình với tốc độ không đổi, máy bơm B sẽ đổ đầy bể với tốc độ không đổi là 72 lít/ phút

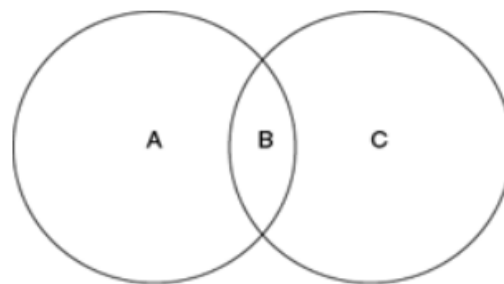
Câu 54. Trong mặt phẳng xy, hệ số góc của đường vuông góc với đường thẳng k là bao nhiêu?

- (1) Đường thẳng k cắt đường thẳng có phương trình $2x + 3y = 4$ tại điểm $Q(2,0)$
(2) Đường thẳng k không cắt đường thẳng có phương trình $y = 2x - 5$

Câu 55. Từ ngày 1 tháng 5 đến ngày 30 tháng 5 cùng năm, số dư trong tài khoản tăng lên. Số dư trong tài khoản vào ngày 30 tháng 5 là bao nhiêu?

- (1) Nếu trong khoảng thời gian này, số dư trong tài khoản tăng 12%, thì số dư trong tài khoản vào ngày 30 tháng 5 sẽ là \$504
(2) Trong khoảng thời gian này, số dư trong tài khoản tăng 8%.

Câu 56.



Trong hình trên, nếu A, B và C lần lượt là diện tích của 3 hình tạo bởi giao điểm của 2 đường tròn có diện tích bằng nhau thì giá trị $B + C$ bằng?

- (1) $A + 2B + C = 24$
(2) $A + C = 18$ và $B = 3$

Câu 57. Nếu 'a' và 'b' là các số nguyên, thì giá trị trung bình của 'a' và 'b' là bao nhiêu?

- (1) $a/b + b/a = a + b$
(2) $a/b + b/a = a^2 + b^2$

Câu 58. Nếu $1485 = a^x \times b^y \times c^z$ thì $abc = ?$

- (1) $1485 = a^3 \times bc$
(2) $c = 11$

Câu 59. Nếu n là số nguyên dương thì giá trị của n là bao nhiêu?

- (1) $(n^2 + 6n + 16)$ chia hết cho $(n + 4)$.
(2) $n > 2$

Câu 60. Có 42 học sinh trong một nhóm. Nếu mỗi sinh viên là sinh viên năm nhất hoặc cuối cấp, thì có bao nhiêu sinh viên là sinh viên năm cuối?

- (1) Nhóm có số học sinh năm cuối nhiều hơn bốn lần số sinh viên năm nhất.
(2) Nhóm có hơn 7 sinh viên năm nhất.

Fire Phoenix Training



Phần 3 gồm 30 câu (từ câu 61 đến câu 90), trong đó có một số câu hỏi riêng lẻ và một số câu hỏi nhóm.

Câu 61- 67. Một giáo sư kinh tế đang viết một cuốn sách giáo khoa sẽ bao gồm tám chương, được đánh số liên tiếp từ 1 đến 8, mỗi giáo sư viết chính xác một trong tám các môn học N, O, R, S, T, X, Y và Z. Không có môn học nào được viết trong hơn một chương. Cần nhắc về kiến thức nền tảng và sự liên quan giữa các môn học, yêu cầu thứ tự trong tám môn học phải tuân theo các điều kiện sau:

- N và O phải được viết trong hai chương liên tiếp
- R, S và T phải được viết trong ba chương liên tiếp, với S được viết trong một chương sớm hơn T.
- X, Y và Z phải được viết trong ba chương liên tiếp, với Z viết trong một chương sớm hơn X, và trong một chương sớm hơn Y.
- R phải được giải thích trong chương 6.

Câu 61. Đây là một thứ tự sắp xếp đúng các môn học theo thứ tự từ chương 1 đến chương 8?

- A. N, O, Y, Z, X, R, S, T
- B. O, N, S, T, X, R, Y, Z
- C. O, N, Z, X, Y, S, T, R
- D. Z, X, Y, S, T, R, N, O
- E. Z, X, Y, T, S, R, N, O

Câu 62. Nếu O được viết ở chương 5, điều nào sau đây có thể đúng?

- A. S được viết trong chương 4.
- B. T được viết trong chương 7.
- C. X được viết trong chương 2.
- D. Y được viết trong chương 1.
- E. Z được viết trong chương 3.

Câu 63. Nếu S được viết trong một chương sớm hơn chương N, điều nào sau đây phải đúng?

- A. N được viết trong chương 7.
- B. O được viết trong chương 8.
- C. X được viết trong chương 3.
- D. Y được viết trong chương 2.
- E. Z được viết trong chương 1.

Câu 64. Nếu N được viết trong chương ngay trước chương mà Z, điều nào sau đây có thể được viết trong chương 5?

- A. N
- B. O
- C. S
- D. T
- E. X

Câu 65. Nếu T không được viết trong chương 5, điều nào sau đây phải đúng?

- A. N được viết trong chương 3.
- B. O được viết trong chương 8.
- C. S được viết trong chương 7.
- D. X được viết trong chương 2.
- E. Y được viết trong chương 4

Câu 66. O có thể được viết ở bất kì chương nào dưới đây ngoại trừ?

- A. 2
- B. 3
- C. 4
- D. 5
- E. 7

Câu 67. Nếu Y được viết trong chương ngay trước chương mà O được viết, môn nào sau đây phải được viết trong chương 5?

- A. N
- B. T
- C. X

Fire Phoenix Training



- D. Y
- E. Z

Câu 68 - 74. Người tổ chức một hội nghị xuất bản đang lên lịch các hội thảo sẽ được tổ chức vào ba ngày - Thứ Tư, Thứ Năm và Thứ Sáu. Mỗi ngày, ba hội thảo Đề họa, Tiếp thị và Nghiên cứu - sẽ được tổ chức trong ba phòng - phòng 1 đến phòng 3 - chịu các ràng buộc sau:

- Vào mỗi ngày, có một hội thảo được đưa ra cho mỗi phòng.
- Trong ba ngày, mỗi hội thảo được đưa ra trong ba phòng khác nhau.

Câu 68. Đâu có thể là các hội thảo được đưa ra trong phòng 1 và phòng 2 vào mỗi ba ngày?

	Thứ tư	Thứ năm	Thứ sáu
A.	1: Đề họa 2: Nghiên cứu	Tiếp thị Tiếp thị	Đề họa Đề họa
B.	1: Tiếp thị 2: Nghiên cứu	Nghiên cứu Tiếp thị	Đề họa Tiếp thị
C.	1: Nghiên cứu 2: Tiếp thị	Đề họa Nghiên cứu	Tiếp thị Đề họa
D.	1: Đề họa 2: Nghiên cứu	Nghiên cứu Đề họa	Tiếp thị Tiếp thị
E.	1: Nghiên cứu 2: Tiếp thị	Nghiên cứu Nghiên cứu	Tiếp thị Đề họa

Câu 69. Nếu Đề họa được lên lịch cho phòng 1 vào Thứ Tư và Tiếp thị được lên lịch cho phòng 2 vào Thứ Năm, thì điều nào sau đây phải được lên lịch cho Thứ Sáu?

- A. Đề họa trong phòng 3
- B. Tiếp thị trong phòng 1
- C. Tiếp thị trong phòng 3
- D. Nghiên cứu trong phòng 1
- E. Nghiên cứu trong phòng 2

Câu 70. Nếu Đề họa được lên lịch cho phòng 1 vào thứ Tư và tiếp thị được lên lịch

cho phòng 3 vào thứ Sáu, thì điều nào sau đây phải đúng?

- A. Đề họa được lên kế hoạch cho phòng 2 vào thứ Năm.
- B. Tiếp thị được lên kế hoạch cho phòng 2 vào thứ Năm.
- C. Tiếp được lên kế hoạch cho phòng 3 vào thứ Tư.
- D. Nghiên cứu được lên kế hoạch cho phòng 2 vào thứ Tư.
- E. Nghiên cứu được lên kế hoạch cho phòng 2 vào thứ Năm

Câu 71. Nếu tiếp thị được lên lịch cho phòng 3 vào thứ Năm và Nghiên cứu được lên lịch cho phòng 2 vào thứ Sáu, thì điều nào sau đây phải đúng?

- A. Đề họa được lên kế hoạch cho phòng 2 vào thứ Tư.
- B. Đề họa được lên lịch cho phòng 1 vào thứ Năm.
- C. Tiếp thị được lên kế hoạch cho phòng 1 vào thứ Tư.
- D. Tiếp thị được lên kế hoạch cho phòng 2 vào thứ Tư.
- E. Nghiên cứu được lên kế hoạch cho phòng 2 vào thứ năm.

Câu 72. Nếu Nghiên cứu được lên lịch cho phòng 1 vào Thứ Tư và Đề họa được lên lịch cho phòng 1 vào Thứ Năm, thì điều nào sau đây có thể đúng?

- A. Đề họa được lên kế hoạch cho phòng 2 vào thứ Tư và Tiếp thị được lên kế hoạch cho phòng 3 vào thứ Năm.
- B. Đề họa được lên kế hoạch cho phòng 2 vào thứ Năm và phòng 1 vào thứ Sáu.
- C. Tiếp thị được lên kế hoạch cho phòng 3 vào thứ Năm và phòng 2 vào thứ sáu.
- D. Nghiên cứu được lên kế hoạch cho phòng 3 vào thứ Năm và Tiếp thị

Fire Phoenix Training



được lên kế hoạch cho phòng 1 vào thứ Sáu.

- E. Nghiên cứu được lên kế hoạch cho phòng 3 vào thứ Năm và Tiếp thị được lên kế hoạch cho phòng 2 vào thứ Sáu.

Câu 73. Nếu Tiếp thị sẽ được lên lịch cho phòng 1 vào thứ Tư, thì lịch trình của các hội thảo sẽ hoàn toàn được xác định nếu điều nào sau đây là đúng?

- A. Đồ họa được lên lịch cho phòng 1 vào thứ Năm.
- B. Đồ họa được lên kế hoạch cho phòng 2 vào thứ Năm.
- C. Đồ họa được lên kế hoạch cho phòng 3 vào thứ Tư.
- D. Nghiên cứu được lên kế hoạch cho phòng 1 vào thứ năm.
- E. Nghiên cứu được lên kế hoạch cho phòng 2 vào thứ Tư

Câu 74. Nếu vào Thứ Tư: Đồ họa, Tiếp thị và Nghiên cứu được lên lịch cho phòng 1, phòng 2 và phòng 3, thì bất kỳ điều nào sau đây cũng có thể là đúng NGOẠI TRỪ:

- A. Đồ họa được lên kế hoạch cho phòng 2 vào thứ Năm và Nghiên cứu được lên kế hoạch cho phòng 1 vào thứ Sáu.
- B. Đồ họa được lên kế hoạch cho phòng 3 vào thứ Năm và Tiếp thị được lên kế hoạch cho phòng 3 vào thứ Sáu.
- C. Tiếp thị được lên kế hoạch cho phòng 1 vào thứ Năm và Đồ họa được lên kế hoạch cho phòng 2 vào thứ Sáu.
- D. Tiếp thị được lên kế hoạch cho phòng 3 vào thứ Năm và Nghiên cứu được lên kế hoạch cho phòng 2 vào thứ Sáu.
- E. Nghiên cứu được lên kế hoạch cho phòng 2 vào thứ Năm và Tiếp thị được lên kế hoạch cho phòng 3 vào thứ Sáu

Câu 75- 79. Bảy sinh viên John, Kate, Luz, Mark, Nelson, Olga và Pat, được chia thành ba nhóm. Một nhóm sẽ bao gồm ba sinh viên và các nhóm khác sẽ bao gồm hai sinh viên. Các điều kiện sau đây phải được áp dụng cho việc phân chia học sinh cho các nhóm:

- John không thể được chỉ định vào nhóm có Luz.
- Nelson phải được chỉ định vào nhóm của Pat.
- Olga phải được chỉ định vào nhóm bao gồm ba học sinh.

Câu 75. Đây là một thứ tự phân chia nhóm đúng?

- A. John, Kate, và Mark; Luz, Nelson, và Olga; Pat
- B. John, Mark, và Olga; Kate và Luz; Nelson và Pat
- C. Kate, Luz, và Olga; John và Nelson; Mark và Pat
- D. Mark, Nelson, và Pat; John và Kate; Luz và Olga
- E. Nelson, Olga, và Pat; John và Luz; Kate và Mark

Câu 76. Nếu một các trong nhóm 2 người bao gồm Luz và Mark, điều nào sau đây phải đúng?

- A. John được chỉ định vào nhóm có Kate
- B. John được chỉ định vào nhóm có Nelson
- C. Kate được chỉ định vào nhóm có Pat
- D. Kate được chỉ định vào một nhóm bao gồm hai sinh viên.
- E. Nelson được chỉ định vào nhóm bao gồm ba sinh viên.

Câu 77. Nếu Nelson được chỉ định vào nhóm mà Olga được chỉ định, điều nào sau đây có thể đúng?

Fire Phoenix Training



- A. Kate được chỉ định vào nhóm có John.
- B. Kate được chỉ định vào nhóm có Mark.
- C. Luz được chỉ định vào nhóm có Pat.
- D. John được chỉ định vào nhóm bao gồm ba sinh viên.
- E. Pat được chỉ định cho một nhóm bao gồm hai sinh viên

Câu 78. Nếu Mark được chỉ định vào một nhóm không có John và Pat, điều nào sau đây phải đúng?

- A. John được chỉ định vào nhóm có Kate
- B. John được chỉ định vào nhóm có Nelson
- C. Kate được chỉ định vào nhóm có Luz
- D. Kate được chỉ định tổ chức nhóm có Nelson
- E. Kate được chỉ định vào nhóm có Olga

Câu 79. Nếu John và Olga được chỉ định cho các nhóm khác nhau, điều nào sau đây KHÔNG THỂ đúng?

- A. John được chỉ định vào nhóm có Mark
- B. Luz được chỉ định vào nhóm có Kate
- C. Nelson được chỉ định vào nhóm có Olga
- D. John được chỉ định vào nhóm bao gồm ba thành viên.
- E. John và Kate được chỉ định vào các nhóm khác nhau.

Câu 80 – 86. Một nhà phát triển dự án đang giao 6 lô đất bao gồm các toà nhà trong một khu công nghiệp cho 6 công ty là H, I, K, L, M, N. Mỗi công ty sẽ được giao 1 trong 6 lô đất khác nhau, được xếp thành hai khu là khu 700 và khu 800 với mỗi loại, có chính xác 3 lô đất, được đánh số liên tiếp từ 1 đến 3. Trong mỗi khu, lô đất 1 liền kề lô đất 2 và lô đất 2 liền kề lô đất 3. Trong việc chuyển giao các lô đất, nhà phát triển dự án phải tuân thủ các điều kiện sau:

- Lô đất của I không thể cùng trong khu với lô đất của L
- Lô đất của L phải ở cạnh lô đất của M
- Lô đất của M không thể là lô đất thứ hai trong một khu
- Lô đất của N không thể cạnh lô đất của H

Câu 80. Đâu có thể là một thứ tự sắp xếp các lô đất đúng từ lô đất thứ nhất đến lô đất thứ ba trong khu 700?

- A. I, H, N
- B. I, L, M
- C. L, M, K
- D. M, L, N
- E. N, I, M

Câu 81. Nếu M được giao 1 lô đất trong khu 800, thì công ty nào sẽ được giao 1 lô đất trong khu 700?

- A. H
- B. I
- C. L
- D. M
- E. N

Câu 82. Nếu H và N cùng được giao đất ở khu 700, điều nào sau đây phải đúng?

- A. I được giao cho lô đất thứ 2 ở khu 700
- B. I được giao cho lô đất thứ 3 ở khu 700
- C. K được giao cho lô đất thứ 3 ở khu 700
- D. L được giao cho lô đất thứ 3 ở khu 800
- E. M được giao cho lô đất thứ 1 ở khu 800

Câu 83. Nếu N được giao cho lô đất 2 ở khu 700, cặp nào sau đây phải được giao cho 2 lô đất cạnh nhau?

- A. H và I
- B. H và M

- C. I và K
- D. K và N
- E. M và N

Câu 84. Nếu K được giao lô thứ hai trong khu 800, điều nào sau đây có thể đúng?

- A. H được giao lô đất cạnh với I
- B. M được giao lô đất cạnh với N
- C. I được giao đất ở khu 700
- D. L được giao lô thứ 1 ở khu 800
- E. M được giao lô thứ 1 ở khu 700

Câu 85. Nếu I và H được giao cho lô 1 và lô 2 trong khu 700, điều nào phải đúng?

- A. K được giao cho lô 3 ở khu 700
- B. L được giao cho lô 3 ở khu 700
- C. M được giao cho lô 1 ở khu 800
- D. N được giao cho lô 3 ở khu 700
- E. N được giao cho lô 1 ở khu 800

Câu 86. Nếu L và K được giao đất ở trong cùng 1 khu. Điều nào phải đúng?

- A. H được giao cho lô 2 của 1 trong 2 khu đất
- B. I được giao cho lô 2 của 1 trong 2 khu đất
- C. K được giao cho lô 1 của 1 trong 2 khu đất
- D. L được giao cho lô 1 của 1 trong 2 khu đất.
- E. M được giao cho lô 3 của 1 trong 2 khu đất.

Câu 87. Cứ 100 vụ tai nạn ô tô trên đường thì không quá 30 vụ do nữ tài xế gây ra. Do đó, có thể kết luận rằng phụ nữ ít gây tai nạn ô tô hơn nam giới.

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

- A. Trung bình các tài xế nữ sở hữu những chiếc xe đắt tiền hơn những tài xế nam.

- B. Người lái xe nam có khả năng sử dụng điện thoại di động khi gây tai nạn hơn nhiều so với người lái xe nữ.
- C. Nam lái xe chăm sóc xe tốt hơn nữ lái xe.
- D. Trong số tất cả những người điều khiển ô tô trên đường, 90% là nam giới.
- E. Các loại xe hạng nặng như xe tải và xe buýt hầu như luôn do nam tài xế lái.

Câu 88. Hầu hết các công việc sửa chữa đường đều đòi hỏi nhiều thời gian và tiền bạc, nhưng việc sửa chữa vào ban đêm của Quốc lộ 93 và những con đường tương tự vào mùa hè năm ngoái không đòi hỏi nhiều thời gian hoặc tiền bạc. Vì vậy, sửa chữa các tuyến đường lớn vào ban đêm của mùa hè sẽ tiết kiệm cả thời gian và tiền bạc.

Điều nào sau đây, nếu đúng, ủng hộ mạnh mẽ kết luận được rút ra ở trên?

- A. Số lượng ô tô trên đường ít hơn vào ban đêm và nhiệt độ ban đêm dễ chịu hơn cho phép công nhân làm việc trên đường nhanh chóng hơn.
- B. Các đội sửa chữa đường làm việc vào ban đêm đánh dấu vị trí làm việc của họ bằng đèn nhấp nháy sáng ngoài các nón màu cam mà họ sử dụng vào ban ngày.
- C. Ngân sách cho việc sửa chữa Quốc lộ 93 rất nhiều, không có khả năng bị vượt quá.
- D. Công nhân đường bộ sẵn sàng làm việc vào ban đêm, vì hầu hết mọi người muốn làm việc vào ban ngày.
- E. Nhựa đường được sử dụng trong sửa chữa đường có xu hướng nở ra ở nhiệt độ ấm hơn và co lại ở nhiệt độ mát hơn.

Câu 89. Hầu hết những người mua hàng tạp hóa không quá ba lần một tháng thường mua bữa tối đông lạnh đã chuẩn bị sẵn. Ở Hallstown, hầu hết mọi người mua sắm

Fire Phoenix Training



hàng tạp hóa không quá ba lần một tháng. Vì vậy, ở Hallstown hầu hết mọi người thường xuyên mua đồ ăn tối đông lạnh đã chuẩn bị sẵn.

Lập luận nào sau đây có kiểu lập luận thiếu sót giống với lập luận thiếu sót nhất trong lập luận trên?

- A. Hầu hết các lái xe ở Tây Ansland đều là những người lái xe an toàn vì có rất ít tai nạn lái xe ở Tây Ansland và hầu hết các vụ tai nạn ở đó đều không nghiêm trọng.
- B. John không thể lái xe, vì anh ta không sở hữu một chiếc xe hơi và không ai trong gia đình anh ta không sở hữu một chiếc xe hơi và có thể lái xe.
- C. Bạn bè của Fernando thường lái xe đến trường, vì tất cả bạn bè của anh ấy đều có thể lái xe và tất cả bạn bè của anh ấy đều đi học.
- D. Hầu hết mọi người ở Highland đều lái xe sedan, vì hầu hết những người đi làm đều lái xe sedan và hầu hết mọi người ở Highland đều đi làm.
- E. Hầu hết bạn bè của Janine đều là những người lái xe giỏi, vì cô ấy chỉ

chấp nhận những chuyển xe từ những người lái xe giỏi và cô ấy chấp nhận những chuyển đi từ hầu hết bạn bè của mình.

Câu 90. Trong hệ thống nuôi cá đã bị ô nhiễm bởi một loài tảo sinh sôi nhanh chóng đã giết chết cá bằng cách làm giảm đáng kể lưu thông nước. Nếu chủ trại cá không làm gì để loại bỏ những loài tảo này trong bể, thì tất cả cá trong hệ thống sẽ chết.

Điều nào sau đây, nếu đúng, sẽ làm hỏng kết luận trên?

- A. Các loài cá trong bể tạo ra chất thải có chứa vi khuẩn sẽ tiêu diệt tảo trước khi tảo đến các bể khác.
- B. Một số tảo trong bể bị ô nhiễm sẽ chết trước khi sinh sản.
- C. Các loài tảo trong bể là thức ăn ưa thích của cá hồi Đại Tây Dương.
- D. Không có phương pháp hiệu quả để loại bỏ tảo trong bể bị ô nhiễm.
- E. Tất cả các loài tảo đều chuyển carbon dioxide thành oxy, một chức năng quan trọng đối với sự sống của cá.