

ĐỀ LUYỆN

ĐỀ SỐ 018

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



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

Câu 1. Nếu 1 cục xúc xắc 6 mặt được tung 3 lần, xác suất để tung được ít nhất 1 số chẵn và 1 số lẻ là?

- A. $1/8$
- B. $1/4$
- C. $1/2$
- D. $3/4$
- E. $7/8$

Câu 2. Nếu n là một số nguyên dương và n^2 chia hết cho 72 thì n luôn luôn chia hết cho số nguyên dương lớn nhất nào?

- A. 6
- B. 12
- C. 24
- D. 36
- E. 48

Câu 3. Một lớp học học hai môn Toán và tiếng Hindi. Xác suất của các học sinh vượt qua kỳ thi toán học là 0,8, xác suất hoặc sinh vượt qua kỳ thi tiếng Hindi là 0,7. Nếu xác suất của số học sinh vượt qua ít nhất một trong hai kỳ thi là 0,95. Tìm xác suất số học sinh vượt qua cả hai môn học trong cả kỳ thi, biết tất cả học sinh đều vượt qua ít nhất 1 môn.

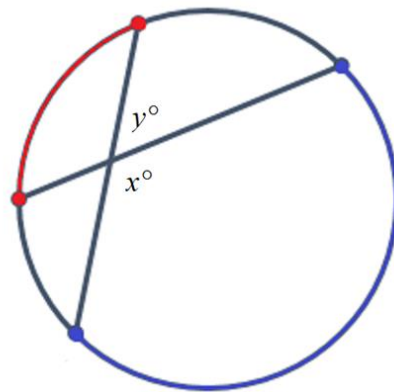
- A. 0,15
- B. 0,55
- C. 1,75
- D. 1,05
- E. 0,25

Câu 4. Nếu $x^4 + y^4 = 100$ thì giá trị lớn nhất của x nằm trong khoảng nào?

- A. 0 và 3
- B. 3 và 6
- C. 6 và 9

- D. 9 và 12
- E. 12 và 15

Câu 5.



Hình KHÔNG được vẽ theo tỷ lệ.

Trong hình trên, nếu số đo độ của góc nội tiếp cung màu đỏ là 100° và số đo độ của góc nội tiếp cung màu xanh là 210° thì giá trị của $x^\circ - y^\circ$ là bao nhiêu?

- A. 110°
- B. 130°
- C. 145°
- D. 155°
- E. 165°

Câu 6. Trong dãy $a_1, a_2, a_3 \dots a_n$ với $a_n = a_{(n-1)} + 1$. Nếu $a_1 = b$ thì $(a_{10})^2 - (a_7)^2$ bằng:

- A. $3b$
- B. $6b+45$
- C. $6b+51$
- D. $7b+45$
- E. $7b+51$

Câu 7. Một người lái xe hoàn thành 20 dặm đầu tiên trong chuyến đi 40 dặm với tốc độ trung bình 50 dặm/h. Để đạt được vận tốc



trung bình 60 dặm/h trên cả 40 dặm thì ở 20 dặm sau người lái xe phải đi với tốc độ bao nhiêu?

- A. 65 dặm/h
- B. 68 dặm/h
- C. 70 dặm/h
- D. 75 dặm/h
- E. 80 dặm/h

Câu 8. Trong một chuyến đi, Francie đi $x\%$ quãng đường với vận tốc 40 dặm/h và phần còn lại của quãng đường với vận tốc 60 dặm/h. Tính tốc độ trung bình trên cả quãng đường (theo x)

- A. $(180 - x)/2$
- B. $(x + 60)/4$
- C. $(300 - x)/5$
- D. $600/(115 - x)$
- E. $12000/(x + 200)$

Câu 9. Giá trị nhỏ nhất của z để biểu thức $0.000125 \times 0.0025 \times 0.00000125 \times 10^z$ là một số nguyên

- A. 18
- B. 10
- C. 0
- D. -10
- E. -18

Câu 10. Nếu 50 nhà nghiên cứu trong một nhóm làm việc được phân công vào hai nhóm A và B. Thì sẽ có 40% nhà nghiên cứu được phân công vào đội A và 60% còn lại được phân công vào đội B. Tuy nhiên, 70% các nhà nghiên cứu thích đội A hơn và 30% thích đội B hơn. Số lượng ít nhất có thể các nhà nghiên cứu không được chỉ định đội họ thích là?

- A. 15
- B. 17
- C. 20

- D. 25
- E. 30

Câu 11. Nếu $n = 20! + 17$ thì n có chia hết cho các số sau ?

- I. 15
- II. 17
- III. 19
- A. Chỉ II và III
- B. Chỉ I
- C. Chỉ II
- D. Chỉ I và II
- E. I, II, III

Câu 12. Nếu M là giá trị trung bình của 10 bội số dương đầu tiên của 5 và nếu m là trung vị của 10 bội số dương đầu tiên của 5 thì giá trị của $M - m$ là bao nhiêu ?

- A. -5
- B. 0
- C. 5
- D. 25
- E. 27,5

Câu 13. Trong quỹ tiền tháng của John, số tiền được phân bổ cho chi phí gia đình, tiền thực phẩm và các món hàng khác tương ứng theo tỉ lệ 5:2:1. Nếu tổng số tiền được chi cho 3 mục trên là 1800 đô la thì số tiền chi cho thực phẩm là bao nhiêu?

- A. 900
- B. 720
- C. 675
- D. 450
- E. 225

Câu 14. Số dư của 12^{190} khi chia cho 1729 là?



- A. 12
- B. 1
- C. 1728
- D. 1717
- E. 4

Câu 15. Đại lý nhà anh Vy không trung thực đã bán một sản phẩm với giá gốc của nó. Anh Vy đã bán sản phẩm với trọng lượng ít hơn 20% so với trọng lượng thật. Lòng tham càng lấn át anh ta và anh ta đã thêm 20% tạp chất vào sản phẩm đồng thời cũng tăng 20% giá (coi chi phí của tạp chất không đáng kể). Làm như vậy thì anh Vy sẽ lãi bao nhiêu phần trăm?

- A. 44%
- B. 40%
- C. 50%
- D. 56,25%
- E. 36%

Câu 16. Tổng các số nguyên k thỏa mãn $-26 < k < 24$ là:

- A. 0
- B. 2
- C. 25
- D. -49
- E. 51

Câu 17.

ABA
+ ABC
+ ACC

1416

Trong bài toán cộng đã làm đúng được chỉ ra, trong đó tổng các số nguyên dương có ba chữ số ABA, ABC và ACC là 1416 và A, B và C là các chữ số khác nhau, thì chữ số hàng đơn vị của $A \times B \times C$ là bao nhiêu?

- A. 9
- B. 8
- C. 6
- D. 4
- E. 2

Câu 18. $(2^2 - 1)(2^2 + 1)(2^4 + 1)(2^8 + 1) =$

- A. $2^{16} - 1$
- B. $2^{16} + 1$
- C. $2^{32} - 1$
- D. $2^{128} - 1$
- E. $2^{16} \times (2^{16} - 1)$

Câu 19. Hàm $f(a)$ được xác định với tất cả các số nguyên dương và được tính là số các số nguyên dương nhỏ hơn a và không có nhân tử chung nào với a ngoại trừ 1.

$f(77) =$

- A. 60
- B. 63
- C. 66
- D. 70
- E. 76

Câu 20. $N = 2^3 \times 3^2 \times 5^4$ có bao nhiêu thừa số dương mà kết thúc bằng 0?

- A. 24
- B. 36
- C. 48
- D. 50
- E. 60

Câu 21. Hàm f xác định với mọi số x bởi $f(x) = |x + 3| + |x + 2|$. Với giá trị nào của x thì $f(x) = f(x - 1)$?

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



Fire Phoenix Training



Câu 22. Có 200 học sinh trường chuyên ngữ tham gia dạ hội tiếng Nga, Trung và Anh. Có 60 bạn chỉ nói được tiếng Anh, 80 bạn nói được tiếng Nga, 90 bạn nói được tiếng Trung. Có 20 bạn chỉ nói được 2 thứ tiếng Nga và Trung. Hỏi có bao nhiêu bạn nói được 3 thứ tiếng?

- A. 10
- B. 20
- C. 8
- D. 9
- E. 15

Câu 23. Một chứng chỉ tiền gửi 2 năm được mua với giá K đô la. Nếu chứng chỉ kiếm được lãi suất hàng năm là 6% tính lãi kép hàng quý, giá trị nào sau đây thể hiện giá trị, tính bằng đô la, của chứng chỉ vào cuối 2 năm?

- A. $k(1,06)^2$
- B. $k(1,06)^8$
- C. $k(1,015)^2$
- D. $k(1,015)^8$
- E. $k(1,03)^4$

Câu 24. Tìm 4 chữ số tận cùng của 5^{1992}

- A. 0715
- B. 0425
- C. 0005
- D. 0615
- E. 0625

Câu 25. Cho dãy số:

10, 30, 32, 96, 98, 294, 296, ?, ?

Hãy điền vào chỗ hai dấu hỏi hai số tiếp theo?

- A. 888, 890
- B. 890, 980

- C. 880,990
- D. 888,999
- E. 880, 888

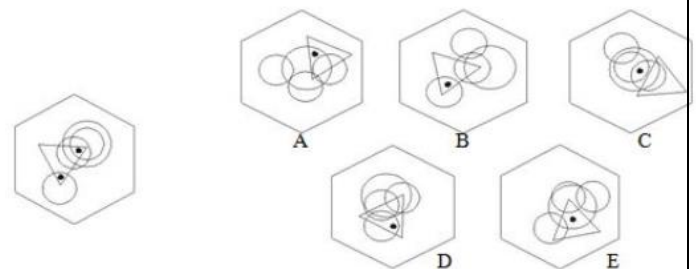
Câu 26. Một người đàn ông có 53 chiếc tất trong ngăn kéo của mình: 21 cái màu xanh giống nhau, 15 cái màu đen giống nhau và 17 cái màu đỏ giống nhau. Thật không may bóng đèn trong phòng anh ta bị cháy, phòng thì tối như mực. Anh ta phải lấy ra bao nhiêu chiếc tất để chắc chắn 100% anh ta lấy được một đôi tất màu đen?

- A. 32
- B. 40
- C. 50
- D. 38
- E. 48

Câu 27. Còn bao nhiêu phút nữa là đến 12 giờ trưa? Biết rằng số phút từ 10 giờ sáng đến thời điểm 9 phút trước gấp 2 lần số phút từ thời điểm bây giờ đến 12 giờ trưa.

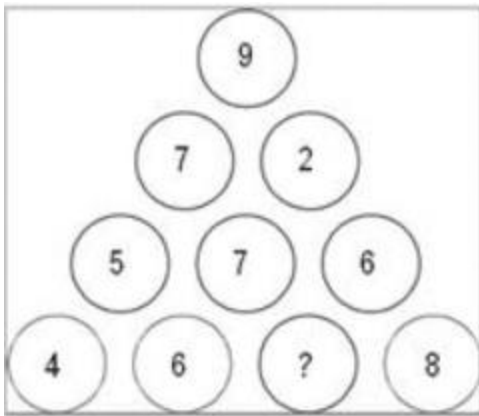
- A. 35 phút
- B. 36 phút
- C. 37 phút
- D. 38 phút
- E. 40 phút

Câu 28. Hình lục giác nào trong số các hình A, B, C, D và E có thể thêm vào một dấu chấm sao cho cả hai dấu chấm đáp ứng được cùng điều kiện như hai dấu chấm trong hình lục giác bên trái ?



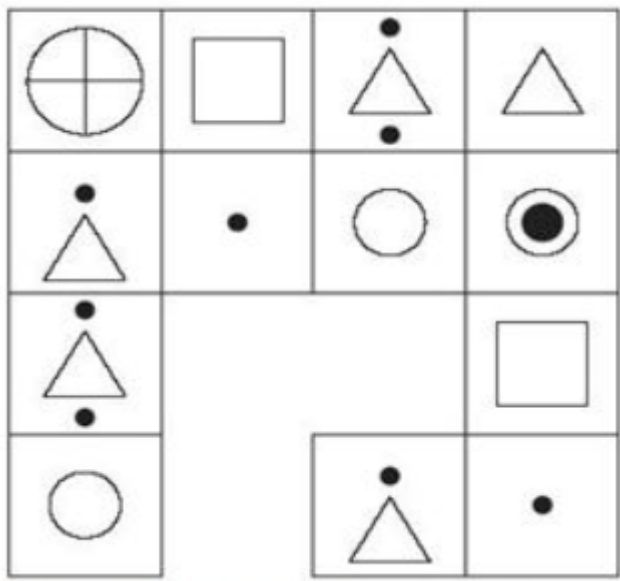
Fire Phoenix Training

Câu 29. Số nào sẽ thay vào dấu chấm hỏi trong hình bên dưới?

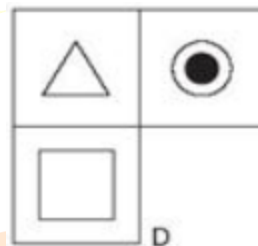
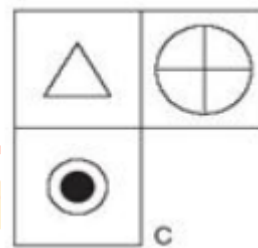
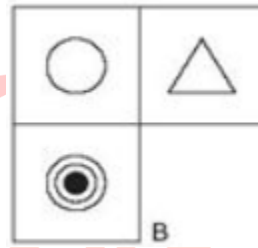
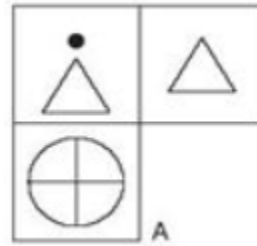


- A. 0
- B. 1
- C. 2
- D. 3
- E. 4

Câu 30.



Các hình còn thiếu là:



E. Không có hình nào thỏa mãn



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 có âm không?

(1) $y + x = -22$

(2) $y - x < -22$

Câu 32. Có phải $x > 12$ không?

(1) $\sqrt{x^2 - 24x + 144} = 1$

(2) $x^2 - 169 = 0$

Câu 33. $2x > 2y$?

(1) $x > y$

(2) $3x > 3y$

Câu 34. Trung bình cộng của 5 số a, b, c, d và e có bằng d?

(1) $a < c < e$

(2) $b < d < e$

Câu 35. Martha đi sau John 10 feet trong một cuộc đua trượt tuyết. Nếu Martha và John đi cùng 1 đoạn đường, Martha mất bao lâu để bắt kịp John và vượt qua anh ấy 20 feet?

(1) Martha trượt với vận tốc bằng với vận tốc của John

(2) Martha hoàn thành đường đua trong 8 phút

Câu 36. Tìm tổng dân số của Kanpur.

(1) Tỷ lệ dân số nam và nữ ở Kanpur là 33: 29 và sự chênh lệch giữa dân số của họ là 24000.

(2) Dân số của Kanpur bằng 60% dân số của Patna, và sự chênh lệch giữa dân số của Kanpur và Patna là 35000.

Câu 37. Nếu a, b và c là các số nguyên và $a + b = c$ thì b có phải là bội của 7 không?

(1) a là bội của b.

(2) c là bội số của 7.

Câu 38. Một cuộc hội thảo kéo dài một ngày nhất định bao gồm một buổi sáng và một buổi chiều. Nếu trong số 128 người dự hội thảo tham dự ít nhất một trong hai buổi thì có bao nhiêu người chỉ tham dự buổi sáng?

(1) $\frac{3}{4}$ số người đã tham dự cả hai buổi.

(2) $\frac{7}{8}$ số người tham dự phiên họp sau buổi trưa.

Câu 39. Nếu a, b và c là số nguyên thì $(a - b - c)$ có chẵn không?

(1) a và b chẵn và c là lẻ.

(2) a, b và c là các số nguyên liên tiếp.

Câu 40. Nếu n là số nguyên dương thì giá trị của n là bao nhiêu?

(1) n chia 3 dư 2.

(2) n^2 chia 3 dư 1.

Câu 41. Hai người thợ may váy, Sue và Anne, đã may trang phục cho một vở kịch địa phương. Một mình Sue may trong 10 giờ thì may được một số trang phục, một mình Anne may trong 16 giờ thì may xong các trang phục còn lại. Nếu may một mình thì mất bao lâu để Sue may hết số trang phục?

(1) Sue may 1 bộ trang phục cứ sau 2 giờ.

(2) Sue may gấp đôi số trang phục làm trong 10 giờ so với Anne may trong 16 giờ.

Câu 42. Nếu $y = x^2 - 6x + 9$ thì giá trị của x là bao nhiêu?

(1) $y = 0$.

(2) $x + y = 3$.



Fire Phoenix Training



Câu 43. Nếu $1 < d < 2$, chữ số hàng phần mười của phần thập phân của d có bằng 9 không?

- (1) $d + 0,01 < 2$.
- (2) $d + 0,05 > 2$.

Câu 44. 250 sinh viên theo học tại Đại học ABC đang theo học các khóa học đại học, các khóa học sau đại học hoặc cả hai. Có bao nhiêu sinh viên đang theo học các khóa sau đại học?

- (1) 200 sinh viên đang theo học các khóa học đại học.
- (2) 50 sinh viên đang theo học cả khóa học đại học và sau đại học.

Câu 45. Số đo của một góc trong của một đa giác đều là gì?

- (1) Đa giác có 20 cạnh.
- (2) Một góc ngoài của đa giác có số đo 18° .

Câu 46. Người ta chọn ngẫu nhiên một viên bi từ một hộp các viên bi đỏ, vàng, xanh. Xác suất để viên bi có màu xanh là bao nhiêu?

- (1) Có số bi đỏ gấp đôi số bi vàng.
- (2) Số bi xanh gấp ba lần số bi vàng.

Câu 47. Nếu $357^x \times 117^y = a$; x và y là số nguyên dương, thì chữ số hàng đơn vị của a là:

- (1) $100 < y^2 < x^2 < 169$.
- (2) $x^2 - y^2 = 23$.

Câu 48. Susan đã đến một cửa hàng và mua nhiều mặt hàng khác nhau được bán. Cô ấy tiết kiệm 20% cho một chiếc ví, bán lẻ với giá 100 đô la. Cô ấy tiết kiệm 30% cho một chiếc váy được giảm từ giá bán lẻ 40 đô la. Cô cũng mua một chiếc áo khoác đang được giảm giá

và cô đã chi tổng cộng 150 đô la. Hỏi cái áo khoác bán lẻ với giá bao nhiêu?

- (1) Tổng số tiền tiết kiệm được của cô ấy bằng 25% giá bán lẻ của 3 mặt hàng cộng lại.
- (2) Số tiền được giảm đối với chiếc áo khoác của cô ấy nhiều hơn 6 đô la so với số tiền cô ấy tiết kiệm được khi mua chiếc váy.

Câu 49. Một đồng xu được tung ra một số lần nhất định. Xác suất để ít nhất 3 lần xuất hiện mặt ngửa là bao nhiêu?

- (1) Số lần tung đồng xu là bốn lần.
- (2) Lần trước, đồng xu đã được tung lên mười lần, và mặt ngửa đã xuất hiện tám lần.

Câu 50. Trung bình cộng của bộ này là gì?

{22, 24, 25, 29, M, N}

- (1) $M = 30 - N$.
- (2) $3M + 3N + 10 = 100$.

Câu 51. Thể tích của một khối khí cố định thay đổi tỷ lệ nghịch với áp suất khí quyển (tính bằng milibar) tác dụng lên nó, với tất cả các điều kiện khác không đổi. Lúc 12 giờ trưa, một quả bóng bay chứa đầy chính xác 100 mét khối khí heli. Khối lượng hiện tại của nó là bao nhiêu?

- (1) Bây giờ là 2:00.
- (2) Áp suất khí quyển bây giờ là 105 milibar.

Câu 52. Một chiếc thuyền mất 4 giờ để xuôi dòng từ A đến B và ngược dòng từ B đến A trong một con kênh. Vận tốc của thuyền khi cho làn nước đứng yên là bao nhiêu?



- (1) Khoảng cách giữa A và B là 6 km. Thuyền đi xuôi dòng mất ít hơn 2 giờ so với đi ngược dòng.
- (2) Thuyền đi xuôi dòng ít hơn 2 giờ so với ngược dòng và vận tốc của dòng nước là 2 km/h.

Câu 53. Nếu n là số nguyên thì n chẵn?

- (1) $n^2 - 1$ là số nguyên lẻ.
- (2) $3n + 4$ là số nguyên chẵn.

Câu 54. Chiều dài của một toa tàu T2 dài hơn 40% so với chiều dài của toa tàu T1. Tìm thời gian để hai đoàn tàu vượt nhau, nếu cả hai đoàn tàu chuyển động ngược chiều nhau.

- (1) Chiều dài của T1 là 'x' mét và nó đi qua một cột và một bụi có chiều dài 'x + 100' mét tương ứng trong 6 và 16 giây.
- (2) Chiều dài của T2 là 'y' mét và nó đi qua một cột và một bụi có chiều dài 'y + 60' mét tương ứng trong 7 và 16 giây.

Câu 55. Tìm số học sinh nam của trường, nếu 60% tổng số nam và 40% tổng số nữ sinh tham gia một sự kiện.

- (1) Số nữ sinh tham gia là 120. Có hơn 300 nam sinh trong trường.
- (2) Số học sinh nữ nhiều hơn số học sinh nam tham gia sự kiện là 25%.

Câu 56. Một con chim di cư bay qua 1 cái hồ với vận tốc 18m/s. Quãng đường mà con chim bay qua hồ có nhỏ hơn 21 km không?

- (1) Con chim mất ít hơn 20 phút để bay qua hồ.
- (2) Con chim mất ít hơn 0,4 giờ để bay qua hồ.

Câu 57. $k = ?$

- (1) $(-k)^5 = -k^5$.
- (2) $(-k)^4 = -k^4$.

Câu 58. Jack có nhiều hơn David $\frac{2}{3}$ số bút?

- (1) Số bút của David = 60% số bút của Jack.
- (2) Số bút của Jack = 166,67% số bút của David.

Câu 59. Trong 1 quỹ chứng khoán, 50% của quỹ được đầu tư vào cổ phiếu của các công ty Mỹ. Tổng giá trị của quỹ là bao nhiêu?

- (1) Trong số các quỹ đầu tư vào Mỹ, 12,5% được đầu tư vào các công ty Texas.
- (2) Quỹ có 20 triệu đô được đầu tư vào các công ty Texas.

Câu 60. 35% của a^b bằng?

- (1) $b = 200\% a$
- (2) $50\% b = a$



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 61-65. Có 7 cầu thủ bóng bầu dục - G, H, K, L, M, N, và O sẽ được xếp vào danh sách hoạt động của 2 đội: Angels và Reds. Các điều kiện sau đây phải thỏa mãn:

- Nếu G chơi cho Angels thì H phải chơi cho Reds
- Nếu K chơi cho Angels thì L và M sẽ chơi cho Reds
- N chơi khác đội với O
- M chơi khác đội với G
- Nếu O chơi cho Angels thì H cũng chơi cho Angels

Câu 61. Đáp án nào có thể là danh sách đầy đủ và chính xác những cầu thủ chơi cho Angels

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

Câu 62. Đáp án nào là cặp đôi không thể cùng chơi cho Reds?

- A. H và N
- B. L và N
- C. G và N
- D. L và M
- E. G và H

Câu 63. Nếu L và N cùng chơi cho Angels thì điều nào sau đây có thể đúng?

- A. G và M cùng chơi cho Reds
- B. và M cùng chơi cho Angels
- C. G và K cùng chơi cho Angels
- D. K và M cùng chơi cho Reds
- E. H và O cùng chơi cho Angels

Câu 64. Số cầu thủ lớn nhất có thể chơi cho Angels là?

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

Câu 65. Nếu G chơi cho Reds thì điều nào sau đây phải đúng?

- A. N chơi cho Reds
- B. chơi cho Angels
- C. H chơi cho Angels
- D. K chơi cho Reds
- E. L chơi cho Angels

Câu 66-68. Các học sinh đang tổ chức chơi bóng rổ. 2 đội 4 người chơi được chọn từ 8 học sinh: Harold, Irene, Joe, Kevin, Laura, Maurene, Nate và Oliver. Các điều kiện sau đây phải thỏa mãn:

- Laura không ở đội 2
- Nếu Nate ở đội 2 thì Oliver ở đội 1
- Laura ở cùng đội Joe hoặc Maurene, nhưng không cùng đội cả 2
- Kevin và Joe cùng đội

Câu 66. Điều nào sau đây có thể đúng nếu Oliver ở đội 1?

- A. Nate và Maurene ở đội 1
- B. Laura ở đội 2
- C. Kevin và Harold ở đội 1
- D. Kevin và Maurene ở đội 1
- E. Joe và Irene ở đội 1

Câu 67. Nếu Maurene và Nate cùng ở đội 2, thì điều nào sau đây không thể đúng?



Fire Phoenix Training



- A. Oliver ở đội 1
- B. Irene ở đội 2
- C. Harold ở đội 1
- D. Joe ở đội 1
- E. Harold ở đội 2

Câu 68. Đáp án nào có thể là danh sách thành viên của mỗi đội ?

- A. Đội 1: Laura, Joe, Kevin, Irene
Đội 2: Oliver, Maurene, Harold, Nate
- B. Đội 1: Laura, Joe, Maurine, Oliver
Đội 2: Nate, Kevin, Harold, Irene
- C. Đội 1: Laura, Joe, Harold, Nate
Đội 2: Oliver, Maurene, Kevin, Irene
- D. Đội 1: Harold, Joe, Kevin, Nate
Đội 2: Oliver, Maurene, Laura, Irene
- E. Đội 1: Laura, Joe, Kevin, Nate
Đội 2: Oliver, Maurene, Harold, Irene

Câu 69-72. Có sáu hộp đặt trên nhau: Socola, Kẹo, Kẹo kéo, Quả khô, Trái cây, Rau. Chúng được đánh số từ 1 đến 6 và chứa các mặt hàng ăn được khác nhau (các hộp xếp không theo thứ tự).

1. Hộp Kẹo được đặt phía trên hộp Socola.
2. Hộp 2 chứa Kẹo kéo và được đặt ngay phía trên hộp Kẹo.
3. Hộp 5 không được đặt bên dưới Hộp 2.
4. 3 hộp được đặt giữa Hộp 4 và hộp có Quả khô.
5. Hộp quả khô được đặt liền kề với Hộp kẹo kéo và ở trên Hộp 4.
6. 2 hộp được đặt giữa Hộp 5 và hộp đựng Rau.
7. Hộp 1, không được đặt ở trên cùng, chứa Trái cây.

Câu 69. Nếu Hộp 3 chứa Kẹo thì xếp dưới Hộp 6 có bao nhiêu hộp?

- A. 3
- B. 2

- C. 4
- D. Không xác định được
- E. Không có đáp án nào

Câu 70. Hình nào sau đây thể hiện vị trí của hộp Socola?

- A. Thứ ba từ trên xuống
- B. Liền kề với hộp kẹo kéo
- C. Thứ hai từ trên xuống
- D. Thứ hai từ dưới lên
- E. Không có đáp án trên

Câu 71. Vật phẩm nào sau đây được chứa trong Hộp 5?

- A. Quả khô
- B. Hoa quả
- C. Socola hoặc quả khô
- D. Rau
- E. Không xác định được

Câu 72. Hộp nào sau đây chứa Kẹo?

- A. Hộp 6
- B. Hộp 5
- C. Hộp 4
- D. Không xác định được
- E. Không có đáp án trên

Câu 73-74. Một chủ vườn đang quyết định loại hoa nào để trồng ở vườn. Các loại hoa bao gồm Hydrangeas, Irises, Jasmine, Kingcup, Lilacs, Marigolds và Oleander. Sự quyết định phải thỏa mãn những yêu cầu sau:

- Nếu anh ta không chọn Jasmin thì phải chọn Hydrangea
- Nếu chọn Marigold thì phải chọn Orleander
- Nếu chọn Iris thì không được chọn Hydrangea
- Không thể chọn Kingcup nếu không chọn Iris



Fire Phoenix Training



- Nếu chọn Lilac thì phải chọn cả Kingcup

Câu 73. Nếu Kingcup không được chọn, mỗi đáp án sau có thể là danh sách chính xác của những loại hoa không được chọn TRỪ:

- A. Lilac, Iris, Oleander
- B. Lilac, Iris
- C. Lilac, Iris, Marigold
- D. Lilac, Iris, Marigold, Oleander, Jasmine
- E. Lilac, Iris, Marigold, Oleander

Câu 74. Điều nào sau đây phải đúng?

- A. Tối thiểu 2 bông hoa phải được chọn
- B. Nếu Oleander được chọn, Marigold cũng phải được chọn
- C. Nếu Kingcup được chọn, Lilac cũng phải được chọn
- D. Jasmine phải luôn được chọn
- E. Nếu Iris được chọn, Jasmine cũng phải được chọn

Câu 75-79. Một hiệu trưởng trường đại học sẽ trao bảy giải thưởng cho nghiên cứu ngôn ngữ xuất sắc. Một giải cho tiếng Pháp, một cho tiếng Đức, một cho tiếng Do Thái, một cho tiếng Nhật, một cho tiếng Hàn, một cho tiếng Latin và một cho tiếng Swahili phải được trao theo thứ tự trên, mỗi lần trao một giải và tuân theo các điều lệ sau:

- Giải thưởng của tiếng Đức không được trao đầu tiên.
- Giải thưởng tiếng Do Thái được trao vào một thời điểm nào đó trước khi giải thưởng của Hàn Quốc được trao.
- Giải thưởng tiếng Latin được trao vào một thời điểm nào đó trước khi giải thưởng của Nhật Bản được trao.

- Giải thưởng tiếng Pháp được trao ngay trước hoặc ngay sau khi giải thưởng tiếng Do Thái được trao.
- Giải thưởng của tiếng Hàn Quốc được trao ngay trước hoặc ngay sau khi giải Latin được trao.

Câu 75. Điều nào sau đây phải đúng?

- A. Giải thưởng của Pháp được trao vào một thời điểm nào đó trước khi giải thưởng của Nhật được trao
- B. Giải thưởng của Pháp được trao vào một thời điểm nào đó trước khi giải Swahili được trao
- C. Giải thưởng của Đức được trao vào một thời điểm nào đó trước khi giải thưởng của Hàn Quốc được trao
- D. Giải thưởng của Đức được trao vào một thời điểm nào đó trước khi giải Swahili được trao
- E. Giải thưởng tiếng Swahili được trao vào một thời điểm nào đó trước khi giải thưởng tiếng Do Thái được trao

Câu 76. Nếu giải thưởng tiếng Do Thái được trao ở vị trí thứ tư, điều nào sau đây phải đúng?

- A. Giải thưởng của Pháp được trao thứ năm
- B. Giải thưởng của Đức được trao thứ ba
- C. Giải thưởng của Nhật Bản được trao thứ sáu
- D. Giải thưởng của Hàn Quốc được trao thứ năm
- E. Giải thưởng của Swahili được trao đầu tiên

Câu 77. Nếu giải thưởng của Đức được trao thứ ba, điều nào sau đây có thể đúng?

- A. Giải thưởng của Pháp được trao lần thứ tư



- B. Giải thưởng Nhật Bản được trao thứ năm
- C. Giải thưởng Nhật Bản được trao lần thứ sáu
- D. Giải thưởng Hàn Quốc được trao thứ hai
- E. Giải thưởng tiếng Swahili được trao thứ năm

Câu 78. Nếu giải thưởng của Nhật Bản được trao vào một thời điểm nào đó trước khi giải thưởng tiếng Swahili được trao, thì bất kỳ điều nào sau đây có thể đúng, NGOẠI TRỪ:

- A. Giải thưởng của Đức được trao ngay trước khi giải của Pháp được trao
- B. Giải thưởng của Đức được trao ngay trước khi giải của Nhật được trao
- C. Giải thưởng tiếng Do Thái được trao ngay trước khi giải thưởng Latin được trao
- D. Giải thưởng của Hàn Quốc được trao ngay trước khi giải thưởng của Nhật được trao
- E. Giải thưởng tiếng Swahili được trao ngay trước khi giải thưởng của Đức được trao

Câu 79. Thứ tự trao giải hoàn toàn được xác định nếu điều nào sau đây là đúng?

- A. Giải thưởng của Pháp được trao ngay trước khi giải của Đức được trao, và giải của Hàn Quốc được trao ngay trước khi giải Latin được trao
- B. Giải thưởng của Pháp được trao ngay trước khi trao giải tiếng Do Thái, và giải của Do Thái được trao ngay trước khi giải của Hàn Quốc được trao
- C. Giải thưởng của Pháp được trao ngay trước khi giải Latin được trao, và giải của Hàn Quốc được trao ngay trước khi giải của Nhật được trao

- D. Giải thưởng của Đức được trao ngay trước khi giải của Pháp được trao, và giải Latin được trao ngay trước khi giải của Nhật được trao
- E. Giải thưởng của Đức được trao ngay trước khi trao giải của Hàn Quốc, và giải tiếng Do Thái được trao ngay trước khi giải của Pháp được trao

Câu 80-86. Một tuyến du lịch đang lên lịch trình cho chuyến đi kéo dài bảy tuần cho con tàu *Freedom*. Mỗi chuyến đi sẽ diễn ra vào đúng một trong bảy tuần đầu tiên của mùa giải: tuần 1 đến tuần 7. Mỗi chuyến đi sẽ đến chính xác một trong bốn điểm đến: Guadeloupe, Jamaica, Martinique, hoặc Trinidad. Mỗi điểm đến sẽ được lên lịch cho ít nhất một tuần. Các điều kiện sẽ sau áp dụng cho lịch trình của *Freedom*:

- Jamaica sẽ không phải là điểm đến trong tuần thứ 4.
- Trinidad sẽ là điểm đến vào tuần thứ 7.
- *Freedom* sẽ thực hiện chính xác hai chuyến đi đến Martinique, và ít nhất một chuyến đi đến Guadeloupe sẽ xảy ra trong một số tuần giữa hai chuyến đi đó.
- Guadeloupe sẽ là điểm đến của *Freedom* trong tuần ngay trước khi thực hiện đến Jamaica
- Không có điểm đến nào được lên lịch cho các tuần liên tiếp.

Câu 80. Lịch trình nào sau đây là lịch trình các điểm đến được chấp nhận cho *Freedom*, theo thứ tự từ tuần 1 đến tuần 7?

- A. Guadeloupe, Jamaica, Martinique, Trinidad, Guadeloupe, Martinique, Trinidad



- B. Guadeloupe, Martinique, Trinidad, Martinique, Guadeloupe, Jamaica, Trinidad
- C. Jamaica, Martinique, Guadeloupe, Martinique, Guadeloupe, Jamaica, Trinidad
- D. Martinique, Trinidad, Guadeloupe, Jamaica, Martinique, Guadeloupe, Trinidad
- E. Martinique, Trinidad, Guadeloupe, Trinidad, Guadeloupe, Jamaica, Martinique

Câu 81. Điều nào sau đây KHÔNG THỂ đúng về lịch trình các chuyến đi của *Freedom*?

- A. *Freedom* thực hiện một chuyến đi đến Trinidad vào tuần thứ 6.
- B. *Freedom* thực hiện một chuyến đi đến Martinique vào tuần thứ 5.
- C. *Freedom* thực hiện một chuyến đi đến Jamaica vào tuần thứ 6.
- D. *Freedom* thực hiện một chuyến đi đến Jamaica vào tuần thứ 3.
- E. *Freedom* thực hiện một chuyến đi đến Guadeloupe vào tuần thứ 3.

Câu 82. Nếu *Freedom* thực hiện chuyến hành trình đến Trinidad vào tuần thứ 5, điều nào sau đây có thể đúng?

- A. *Freedom* thực hiện một chuyến đi đến Trinidad vào tuần 1.
- B. *Freedom* thực hiện một chuyến đi đến Martinique vào tuần thứ 2.
- C. *Freedom* thực hiện một chuyến đi đến Guadeloupe vào tuần thứ 3.
- D. *Freedom* thực hiện một chuyến đi đến Martinique vào tuần 4.
- E. *Freedom* thực hiện một chuyến đi đến Jamaica vào tuần thứ 6.

Câu 83. Nếu *Freedom* thực hiện chuyến đi đến Guadeloupe vào tuần 1 và chuyến đi đến Jamaica vào tuần 5, điều nào sau đây phải đúng?

- A. *Freedom* thực hiện một chuyến đi đến Jamaica vào tuần thứ 2.
- B. *Freedom* thực hiện một chuyến đi đến Trinidad vào tuần thứ 2.
- C. *Freedom* thực hiện một chuyến đi đến Martinique vào tuần thứ 3.
- D. *Freedom* thực hiện một chuyến đi đến Guadeloupe vào tuần thứ 6.
- E. *Freedom* thực hiện một chuyến đi đến Martinique vào tuần thứ 6.

Câu 84. Nếu *Freedom* thực hiện chuyến đi đến Guadeloupe vào tuần 1 và đến Trinidad vào tuần 2, điều nào sau đây phải đúng?

- A. *Freedom* thực hiện một chuyến đi đến Martinique vào tuần thứ 3.
- B. *Freedom* thực hiện một chuyến đi đến Martinique vào tuần thứ 4.
- C. *Freedom* thực hiện một chuyến đi đến Martinique vào tuần thứ 5.
- D. *Freedom* thực hiện một chuyến đi đến Guadeloupe vào tuần thứ 3.
- E. *Freedom* thực hiện một chuyến đi đến Guadeloupe vào tuần thứ 5.

Câu 85. Nếu *Freedom* thực hiện chuyến đi đến Martinique vào tuần 3, thì điểm nào sau đây có thể là danh sách các điểm đến của *Freedom* trong tuần 4 và tuần 5, tương ứng?

- A. Guadeloupe, Trinidad
- B. Jamaica, Guadeloupe
- C. Martinique, Trinidad
- D. Trinidad, Jamaica
- E. Trinidad, Martinique

Câu 86. Điều nào sau đây phải đúng về lịch trình các chuyến đi của *Freedom*?



- A. *Freedom* thực hiện chuyến đi đến Guadeloupe vào tuần 1 hoặc tuần 2.
- B. *Freedom* thực hiện một chuyến đi đến Martinique vào tuần 2 hoặc tuần 3.
- C. *Freedom* thực hiện nhiều nhất hai chuyến đi đến Guadeloupe.
- D. *Freedom* thực hiện nhiều nhất hai chuyến đi đến Jamaica.
- E. *Freedom* thực hiện nhiều nhất hai chuyến đi đến Trinidad.

Câu 87. Nếu bạn mua một chiếc đồng hồ tại một cửa hàng bách hóa và chỉ sử dụng nó theo cách đã định, nhưng đồng hồ ngừng hoạt động vào ngày hôm sau, thì cửa hàng bách hóa sẽ hoàn lại tiền cho bạn. Vì vậy, theo tiêu chuẩn rất hợp lý này, Bingham's Jewelry Store nên hoàn lại tiền cho tôi mặc dù bản thân họ không phải là một cửa hàng bách hóa, vì chiếc đồng hồ tôi mua từ họ đã ngừng hoạt động vào ngày hôm sau.

Lập luận của người tiêu dùng dựa trên giả định rằng

- A. người ta không nên bán thứ gì đó trừ khi người ta mong đợi rằng nó sẽ hoạt động theo cách ban đầu nó được thiết kế để hoạt động
- B. một chiếc đồng hồ mua ở cửa hàng bách hóa và một chiếc đồng hồ mua tại Bingham's Jewelry Store đều có thể tiếp tục hoạt động trong khoảng thời gian như nhau nếu mỗi chiếc chỉ được sử dụng như dự định sử dụng
- C. người bán phải hoàn lại số tiền đã trả cho một sản phẩm nếu sản phẩm không hoạt động như người mua mong đợi
- D. người tiêu dùng đã không sử dụng đồng hồ theo cách trái với cách dự định sử dụng

- E. chiếc đồng hồ được mua từ Bingham's Jewelry Store không phải là một chiếc đồng hồ mới

Câu 88. Các nghiên cứu gần đây đã chứng minh rằng một người hút thuốc bình thường vừa hút một điếu thuốc thường sẽ thể hiện kỹ năng ghi nhớ ngắn hạn tốt hơn đáng kể so với một người không nghiện thuốc lá, cho dù người nghiện thuốc lá đó cũng vừa hút một điếu thuốc cho mục đích nghiên cứu. Hơn nữa, phần lớn những người hút thuốc có khả năng vượt trội về kỹ năng ghi nhớ ngắn hạn này sẽ làm như vậy trong ít nhất tám giờ sau khi hút thuốc lần cuối.

Nếu tuyên bố của nhà báo là đúng, thì mỗi điều sau đây có thể là đúng NGOẠI TRỪ:

- A. Kỹ năng ghi nhớ ngắn hạn của một người nghiện thuốc lá mới hút thuốc lá thường kém hơn đáng kể so với kỹ năng ghi nhớ ngắn hạn của một người nghiện thuốc lá mới hút thuốc lá gần đây.
- B. Kỹ năng ghi nhớ ngắn hạn của người nghiện thuốc lá vừa hút thuốc lá thường vượt trội hơn so với kỹ năng ghi nhớ ngắn hạn của người nghiện thuốc lá vừa hút thuốc
- C. Các kỹ năng ghi nhớ ngắn hạn của một người nghiện thuốc lá mới hút thuốc lá thường vượt trội hơn so với những người nghiện thuốc lá thông thường đã không hút thuốc trong hơn tám giờ
- D. Một người hút thuốc lá thường xuyên, ngay sau khi hút một điếu thuốc, thể hiện kỹ năng ghi nhớ ngắn hạn không tốt hơn những kỹ năng thường thấy của một người nghiện thuốc lá, tuy nhiên, có khả năng thể hiện kỹ năng ghi nhớ ngắn hạn vượt trội trong những giờ sau khi hút thuốc nhiều



- E. Những kỹ năng ghi nhớ ngắn hạn của một người hút thuốc lá thường xuyên hút thuốc cách đây 5 giờ thường vượt trội hơn những kỹ năng thể hiện của một người hút thuốc thông thường vừa mới hút một điếu thuốc

Câu 89. Tại một trường tiểu học, các nhà nghiên cứu đã nghiên cứu một nhóm nhỏ trẻ em đã hoàn thành thành công một chương trình thử nghiệm, trong đó chúng học chơi cờ vua. Nghiên cứu cho thấy rằng hầu hết trẻ em hoàn thành chương trình sớm đều có sự gia tăng đáng kể về mức độ thành tích trong tất cả các bài tập ở trường. Do đó, có lẽ khả năng suy luận và trực giác không gian được thực hiện trong chơi cờ cũng góp phần vào thành tích trong nhiều lĩnh vực hoạt động trí tuệ khác.

Điều nào sau đây, nếu đúng, hầu hết có xu hướng phá hoại lập luận?

- A. Một số học sinh không tham gia chương trình cờ vua đã học chơi cờ vua ở nhà.
- B. Những trẻ bắt đầu chương trình nhưng không hoàn thành chương trình có mức độ thành tích trước chương trình thấp hơn so với những trẻ cuối cùng đã hoàn thành xuất sắc chương trình.
- C. Nhiều trẻ em đã hoàn thành chương trình sau đó đã tìm cách trở thành thành viên của đội cờ vua của trường yêu cầu điểm trung bình cao để trở thành thành viên.
- D. Một số học sinh không tham gia chương trình cờ vua thay vào đó đã tham gia vào các buổi học sau giờ học đã giúp các em đạt được thành tích cao hơn nhiều trong năm sau khi các em tham gia các buổi học.

- E. Ít nhất một số học sinh không hoàn thành chương trình là những kỳ thủ cờ vua tài năng hơn một số học sinh đã hoàn thành chương trình.

Câu 90. Mỗi ngôn ngữ có một từ nắm bắt một khái niệm hoặc trạng thái cảm xúc theo cách mà không ngôn ngữ nào khác làm được. Để nắm bắt được phạm vi diễn đạt như vậy, một ngôn ngữ nhân tạo nên được tạo ra có chứa các từ tương ứng với tất cả các khái niệm và trạng thái cảm xúc khác nhau được các ngôn ngữ trên thế giới nắm bắt. Điều đó không có nghĩa là một ngôn ngữ như vậy sẽ chứa nhiều từ như có trong tất cả các ngôn ngữ trên thế giới. Thay vào đó, chỉ dành cho những từ không có từ tương ứng trong ngôn ngữ khác. Mặc dù một kế hoạch như vậy là vô cùng tham vọng, nhưng ngôn ngữ kết quả sẽ kỷ lưỡng hơn bất kỳ ngôn ngữ nào hiện có.

Kết luận rút ra ở trên phụ thuộc vào giả thiết nào sau đây?

- A. Các ngôn ngữ đã tuyệt chủng không cung cấp các từ nắm bắt các khái niệm và trạng thái cảm xúc theo những cách về cơ bản khác với các ngôn ngữ hiện có.
- B. Nhiều ngôn ngữ có các từ hầu như trùng lặp về ý nghĩa mà chúng truyền đạt.
- C. Mỗi năm, hàng trăm ngôn ngữ trên thế giới bị tuyệt chủng, một khi không còn người bản ngữ nào nữa
- D. Một người có thể học tất cả các ngôn ngữ hiện có trên thế giới.
- E. Phạm vi các khái niệm và trạng thái cảm xúc là dấu hiệu duy nhất cho thấy sự thông thạo của một ngôn ngữ.

