

ĐỀ THI HỌC BỔNG 2024 - 2025

MÔN: TOÁN

KHỐI: 10

ĐỀ THI CHÍNH THỨC – ĐỀ SỐ 01

Thời gian làm bài: 90 phút, không kể thời gian phát đề.

PHẦN I: GỒM 30 CÂU LÀ CÁC CÂU HỎI KIỂM TRA KỸ NĂNG TÍNH TOÁN

Câu 1: Nếu $23 - 5(3 - 2x) = 5x - 7$ thì 2^{2x+10} bằng ?

- A. 8.
- B. 10.
- C. 12.
- D. 14.
- E. 16.

Câu 2: Cho $f(x) = \frac{-2}{5}x^2 + \sqrt{5}x - 15$. Khi đó $f(\sqrt{5})$ bằng ?

- A. -16.
- B. -12.
- C. -8.
- D. -4.
- E. 0.

Câu 3: Tính $\frac{5}{1 + \frac{1}{3 - \frac{2}{5 + \frac{1}{2}}}} - \frac{5}{8}$ bằng ?

- A. 1.
- B. 3.
- C. 5.
- D. 7.
- E. 9.

Câu 4: Một hộp đựng 7 viên bi màu đỏ khác nhau và 8 viên bi màu vàng khác nhau. Hỏi bạn An có bao nhiêu cách chọn một viên bi ?

- A. 56.
- B. 7.
- C. 8.
- D. 15.
- E. 1.

Câu 5: Nếu 75% của 120% của một số bằng 180, thì $\frac{4}{5}$ của số đó là ?

- A. 160.
- B. 180.
- C. 200.
- D. 250.
- E. 300.

Câu 6: Bạn Cường muốn mua sách tham khảo Toán, Văn và Tiếng Anh. Khi vào hiệu sách Cường thấy trên giá sách có 10 quyển Toán khác nhau, 8 quyển Văn khác nhau và 12 quyển Tiếng Anh khác nhau. Hỏi bạn Cường có bao nhiêu cách chọn mua một bộ 3 quyển sách có đủ 3 môn ?

- A. 10 cách.
- B. 30 cách.
- C. 960 cách.
- D. 8 cách.
- E. 12 cách.

Câu 7: Biết $x^2 + y^2 - 8x + 2y + 17 = 0$. Khi đó giá trị $4x - 3y$ bằng ?

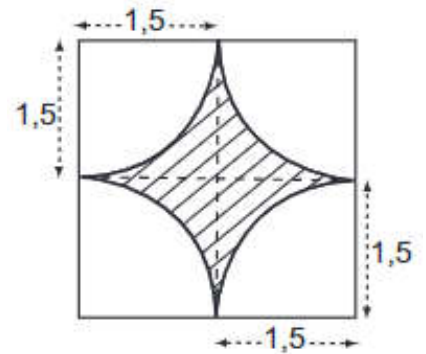
- A. 16.

- B. 17.
- C. 18.
- D. 19.
- E. 20.

Câu 8: Biết $3^{3x-2} = 81$ và $4^{11-2y} = 64$. Khi đó $(x+y)^2$ bằng ?

- A. 6.
- B. 9.
- C. 16.
- D. 26.
- E. 36.

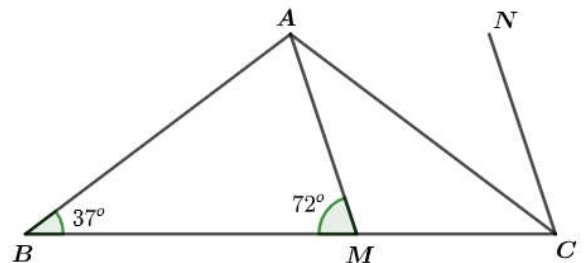
Câu 9: Một mảnh vườn hình vuông, bác Bình cần trồng hoa vào phần gạch sọc được giới hạn bởi các cung tròn như hình vẽ bên. Hỏi phần trồng hoa có diện tích bằng bao nhiêu ? (đơn vị độ dài: m và lấy $\pi = 3,14$)



- A. $9m^2$.
- B. $7,065m^2$.
- C. $1,935m^2$.
- D. $8,055m^2$.
- E. $10,75m^2$.

Câu 10: Cho tam giác ABC cân tại A (hình vẽ bên).

Nếu CN song song với AM , thì góc \widehat{ACN} bằng ?



- A. 30° .
- B. 35° .
- C. 45° .
- D. 50° .
- E. 60° .

Câu 11: Nếu giảm một số 20% ta được một số mới thì cần tăng số mới bao nhiêu phần trăm để được số ban đầu ?

- A. 20%.
- B. 25%.
- C. 30%.
- D. 35%.
- E. 40%.

Câu 12: Nếu các số được sắp xếp theo quy luật: 1; 2; 3; 6; 11; 20; 37; 68; 125; ?. Khi đó dấu (?) được thay bằng số nào trong các số sau ?

- A. 135.
- B. 150.
- C. 180.
- D. 200.
- E. 230.

Câu 13: Nếu có hai số thực x, y thỏa mãn: $\frac{2x+y}{xy} = 3$, thì $y =$

- A. $\frac{2x}{3x-1}$.
- B. $\frac{3x-1}{2x}$.
- C. $\frac{x}{2x-1}$.
- D. $\frac{2x}{3x+1}$.
- E. $\frac{3x+1}{2x}$.

Câu 14: Một công ty có 3600 nhân viên trong đó có $\frac{1}{3}$ là nữ. Nếu số nhân viên nữ giảm đi $\frac{1}{3}$ thì nữ giới sẽ chiếm bao nhiêu phần trăm trong tổng số nhân viên sau khi đã giảm ?

- A. 25%.
- B. 22,2%.

- C. 20%.
- D. 12,5%.
- E. 11,1%.

Câu 15: Bạn Nam đầu tư $\frac{1}{2}$ số tiền của mình vào mua sách tham khảo môn Toán, $\frac{1}{4}$ số tiền vào mua sách tham khảo môn Lý, $\frac{1}{5}$ số tiền vào mua sách tham khảo môn Hóa và 10 000 đồng còn lại mua bút. Hỏi tổng số tiền đầu tư của bạn Nam là bao nhiêu ?

- A. 100 000 đồng.
- B. 150 000 đồng.
- C. 200 000 đồng.
- D. 500 000 đồng.
- E. 2 000 000 đồng.

Câu 16: Tổng tất cả các số tự nhiên chia hết cho 5 nhỏ hơn 100 bằng ?

- A. 900.
- B. 950.
- C. 1500.
- D. 2500.
- E. 5500.

Câu 17: Nếu bán kính giảm đi 20% thì diện tích hình tròn giảm đi $93,06\text{cm}^2$, diện tích hình tròn ban đầu bằng ?

- A. $156,5\text{cm}^2$.
- B. $166,8\text{cm}^2$.
- C. $258,5\text{cm}^2$.
- D. $325,6\text{cm}^2$.
- E. $255,4\text{cm}^2$.

Câu 18: Một đơn vị bộ đội chuẩn bị một số lương thực đủ cho 100 người ăn trong 30 ngày. Hỏi số lương thực đó đủ cho 60 người ăn trong bao nhiêu ngày? (Tiêu chuẩn ăn của mỗi người không thay đổi)

- A. 18 ngày.
- B. 20 ngày.
- C. 70 ngày.
- D. 60 ngày.
- E. 50 ngày.

Câu 19: Có 50 công nhân cùng làm một công việc. Họ sẽ hoàn thành công việc trong 15 ngày. Sau khi cùng làm được 8 ngày, người ta chuyển bớt đi 15 công nhân để đi làm công việc khác. Hỏi các công nhân còn lại phải làm tiếp bao nhiêu ngày nữa thì mới hoàn thành công việc đó ? (biết năng suất làm việc của các công nhân là như nhau)

- A. 7 ngày.
- B. 8 ngày.
- C. 9 ngày.
- D. 10 ngày.
- E. 11. Ngày.

Câu 20: Tổng $\frac{1}{5} + \frac{1}{45} + \frac{1}{9 \cdot 13} + \frac{1}{13 \cdot 17} + \dots + \frac{1}{2000 \cdot 2024}$ bằng ?

- A. $\frac{2023}{2024}$.
- B. $\frac{2024}{2025}$.
- C. $\frac{2023}{8096}$.
- D. $\frac{2025}{8096}$.
- E. $\frac{8096}{2023}$.

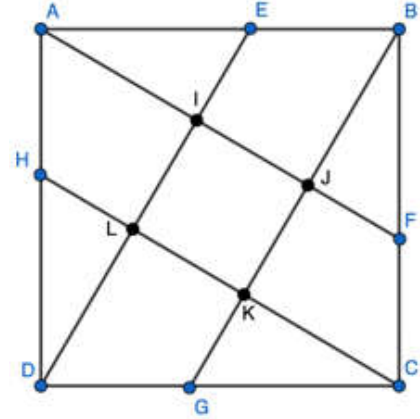
Câu 21: Cho m và n là hai số nguyên dương lẻ. Khi đó số nguyên dương nào sau đây cũng là số lẻ?

- A. $3m + n - 2$.
- B. $m^n + 1$.
- C. $m \cdot (n + 2m)$.

D. $m.n + 3$.

E. $(m + 2).(n + 3)$.

Câu 22: Cho ABCD là hình vuông cạnh 10 cm (hình vẽ bên). Các điểm E, F, G, H lần lượt nằm trên các cạnh AB, BC, CD, DA sao cho $AE = BF = CG = DH$. Các đoạn thẳng AF, BG, CH, DE cắt nhau tạo nên hình vuông IJKL. Nếu biết hình vuông IJKL có cạnh là 4 cm thì diện tích tam giác ABJ chiếm bao nhiêu phần trăm diện tích hình vuông ABCD ?



A. 42%.

B. 16%.

C. 40%.

D. 30%.

E. 21%.

Câu 23: Biết rằng 3 năm trước tuổi của mẹ gấp 9 lần tuổi của Long, còn sau 6 năm nữa thì tuổi của mẹ chỉ gấp 3 lần tuổi Long. Hỏi hiện tại Long bao nhiêu tuổi ?

A. 4.

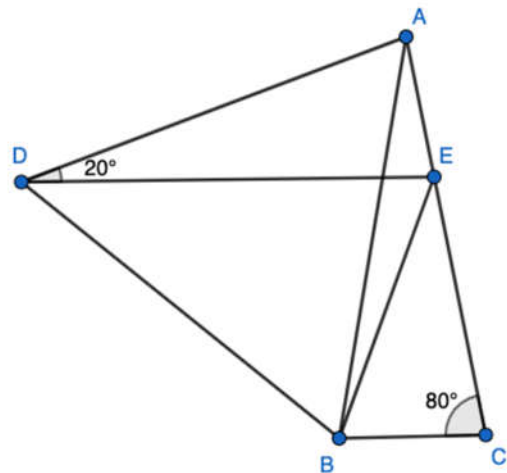
B. 6.

C. 7.

D. 8.

E. 9.

Câu 24: Cho tam giác ABC cân tại A có $\widehat{ACB} = 80^\circ$; điểm D nằm ngoài tam giác ABC sao cho tam giác ABD đều; điểm E nằm trên cạnh AC thỏa mãn $\widehat{ADE} = 20^\circ$ (tham khảo hình vẽ bên). Hỏi số đo góc \widehat{BEC} là bao nhiêu ?



A. 15° .

B. 35° .

C. 25° .

D. 30° .

E. Không phải các đáp án trên.

Câu 25: Số dư trong phép chia 13213213213213213 cho 11 là bao nhiêu?

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

Câu 26: Tính tổng $S = \frac{1}{1.3.5} + \frac{1}{3.5.7} + \dots + \frac{1}{97.99.101}$

- A. $S = \frac{833}{9999}$.
- B. $S = \frac{3332}{9999}$.
- C. $S = \frac{332}{999}$.
- D. $S = \frac{32}{99}$.

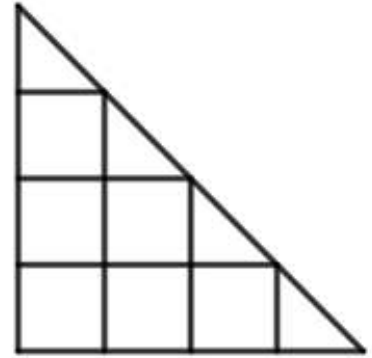
E. Không phải các đáp án trên.

Câu 27: Cô giáo chia 30 món đồ gồm bút chì, gọt chì và tẩy vào 10 túi quà để tặng học sinh, mỗi túi có 3 món. Các túi quà này được đánh thứ tự từ túi số 1 đến túi số 10. Do số lượng bút chì, gọt chì và tẩy không bằng nhau nên cô chia trước tiên vào các túi có số thứ tự chia hết cho 3, mỗi túi đều gồm cả ba loại (bút chì, gọt chì và tẩy); tiếp theo, mỗi túi được đánh thứ tự là số chẵn sẽ có hai bút chì và một tẩy; số đồ còn lại chia đều vào các túi thì vừa xinh mỗi túi được một gọt chì và hai tẩy. Tìm số lượng bút chì và gọt chì của cô giáo lúc ban đầu.

- A. 10 bút chì và 6 gọt chì.
- B. 10 bút chì và 7 gọt chì.
- C. 11 bút chì và 8 gọt chì.
- D. 11 bút chì và 7 gọt chì.
- E. 11 bút chì và 6 gọt chì.

Câu 28: So sánh số hình tam giác và số hình vuông (cả to và nhỏ) trong hình vẽ bên

- A. Số hình tam giác nhiều hơn số hình vuông là 3 hình.
- B. Số hình tam giác nhiều hơn số hình vuông là 2 hình.
- C. Số hình tam giác bằng số hình vuông.
- D. Số hình tam giác nhiều hơn số hình vuông là 1 hình.
- E. Số hình tam giác ít hơn số hình vuông là 2 hình.



Câu 29: Có bao nhiêu số nguyên dương x thỏa mãn điều kiện $2x^2 - 3x - 5 \leq 0$?

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

Câu 30: Tam giác ABC có số đo các góc là 90° , 60° , 30° . Gọi R và r tương ứng là bán kính đường tròn ngoại tiếp và nội tiếp tam giác ABC. Tỷ số $\frac{R}{r}$ bằng bao nhiêu?

- A. 3.
- B. $\sqrt{3} - 1$.
- C. $2\sqrt{2}$.
- D. $\sqrt{2} + 1$.
- E. $\sqrt{3} + 1$.

PHẦN II: GỒM 30 CÂU TƯ DUY LOGIC

Sử dụng các dữ kiện dưới đây để trả lời các câu hỏi từ câu 31 đến câu 35.

Năm người bạn An, Bình, Công, Dương, Giang được mời 5 món đồ uống gồm 1 ly cam đá, 1 ly cam nóng, 1 ly sữa chua đá, 1 ly trà nóng và 1 ly cà phê đen nóng:

- +) An: Tôi chọn trà nóng (1)
- +) Bình: Tôi chọn đồ uống lạnh (2)
- +) Công: Tôi không chọn nước cam và không chọn cà phê (3)

+ Dương: Tôi chọn đồ uống nóng nhưng không phải nước cam (4)

+ Giang: Tôi chọn sữa chua đá (5)

Biết rằng trong năm phát biểu trên *chỉ có bốn phát biểu được thoả mãn*.

Câu 31: Đồ uống của Bình là gì?

- A. Cam đá.
- B. Cam nóng.
- C. Sữa chua đá.
- D. Trà nóng.
- E. Cà phê đen nóng.

Câu 32: Ai uống cà phê đen nóng?

- A. An.
- B. Bình.
- C. Công.
- D. Dương.
- E. Giang.

Câu 33: Phương án nào sau đây có thể xảy ra?

- A. Dương uống trà.
- B. Bình dùng sữa chua đá.
- C. An uống nước cam nóng.
- D. Giang uống cà phê.
- E. Công uống cam đá.

Câu 34: Hai phát biểu nào sau đây không bao giờ cùng được thoả mãn?

- A. (1) và (3).
- B. (2) và (4).
- C. (2) và (5).
- D. (1) và (5).
- E. (4) và (5).

Câu 35: Hai người nào chắc chắn cùng dùng đồ uống nóng?

- A. An và Bình.
- B. An và Dương.

- C. Dương và Bình.
- D. Giang và Dương.
- E. Bình và Công.

Sử dụng các dữ kiện dưới đây để trả lời các câu hỏi từ câu 36 đến câu 40.

Hệ thống giao thông công cộng ở một thành phố gồm một tuyến tàu điện ngầm, một tuyến xe buýt thường và thêm một tuyến xe buýt tăng cường trong khung giờ cao điểm.

Lộ trình của tuyến tàu điện ngầm là chạy qua và dừng mở cửa cho mọi người lên xuống ở tất cả các bến số 1,2,3,4,5,6 theo thứ tự đó rồi lại quay ngược lại dừng đỗ theo thứ tự 6,5,4,3,2,1 và cứ tiếp diễn như vậy. Lộ trình của tuyến xe buýt thường là chạy qua và dừng mở cửa cho mọi người lên xuống ở các bến theo thứ tự 2,7,8,4,9 rồi lại quay ngược lại dừng đỗ theo thứ tự bến 9,4,8,7,2 và cứ tiếp tục như vậy. Tuyến buýt tăng cường vào giờ cao điểm chỉ dừng đỗ tại các bến 2,8,9 theo thứ tự đó và quay ngược lại dừng đỗ theo thứ tự 9,8,2 rồi lại tiếp tục. Luôn có thể chuyển từ tàu điện ngầm sang xe buýt thường ở các trạm trung chuyển và ngược lại. Vào giờ cao điểm có thể chuyển từ tàu điện ngầm hoặc xe buýt thường sang xe buýt tăng cường ở trạm trung chuyển nhưng không được chuyển từ xe buýt tăng cường sang xe buýt thường hay tàu điện ngầm. Giả sử rằng việc di chuyển giữa các bến bằng cách đi bộ là không khả thi.

Câu 36: Nếu một người di chuyển trong thành phố bằng phương tiện công cộng xuất phát từ bến số 6 bằng phương tiện công cộng vào giờ cao điểm và muốn xuống ở bến số 7 thì người đó có thể làm gì?

- A. Đi tàu điện ngầm từ bến số 6 và đổi sang xe buýt thường ở bến số 4.
- B. Bắt xe buýt thường từ bến xuất phát.
- C. Chỉ cần di chuyển bằng tàu điện ngầm là đến bến số 7.
- D. Bắt xe buýt tăng cường ở bến số 6.
- E. Đi tàu điện ngầm từ bến số 6 và đổi sang xe buýt thường ở bến số 3.

Câu 37: Nếu vì sự cố nào đó mà tàu điện ngầm chỉ đến được bến số 3 là phải quay đầu (xe buýt thường vẫn hoạt động được) thì không có cách nào di chuyển bằng phương tiện công cộng đến được

- A. Bến số 2.
- B. Bến số 4.
- C. Bến số 8.
- D. Bến số 9.
- E. Bến số 1.

Câu 38: Nếu di chuyển bằng phương tiện công cộng mà lại không đi tàu điện ngầm thì không thể đi được đoạn đường nào sau đây?

- A. Từ bến số 9 đến bến số 7.
- B. Từ bến số 8 đến bến số 5.
- C. Từ bến số 4 đến bến số 2.
- D. Từ bến số 2 đến bến số 8.
- E. Từ bến số 7 đến bến số 4.

Câu 39: Nếu di chuyển bằng phương tiện công cộng trong giờ cao điểm mà chỉ chọn đi tàu điện ngầm hoặc buýt tăng cường thì một hành khách xuất phát từ bến số 6 không thể đến được bến nào?

- A. Bến số 9.
- B. Bến số 8.
- C. Bến số 2.
- D. Bến số 4.
- E. Bến số 7.

Câu 40: Một người di chuyển bằng phương tiện công cộng từ bến số 1 đến bến số 9 vào giờ cao điểm thì số bến tối thiểu mà người đó phải đi qua (không kể bến số 1 và số 9) là

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

Sử dụng các dữ kiện dưới đây để trả lời các câu hỏi từ câu 41 đến câu 45.

Thầy Phong gọi 6 bạn học sinh lên bảng kiểm tra bài cũ, mỗi lượt 1 bạn, 6 bạn đó là An, Bình, Châu, Dung, Giang, Hùng, thỏa mãn các yêu cầu sau:

- +) Hùng phải lên kiểm tra trước Châu và Dung.
- +) Châu phải lên kiểm tra trước Bình.
- +) Dung lên kiểm tra ngay sau hoặc ngay trước Giang.
- +) Thứ tự Giang lên kiểm tra giữa An và Bình, không quan trọng An trước hay sau Bình.

Câu 41: Thứ tự nào dưới đây có thể là thứ tự các bạn lên kiểm tra bài cũ?

- A. An, Giang, Hùng, Châu, Dung, Bình.
- B. An, Hùng, Châu, Bình, Giang, Dung.
- C. Châu, An, Giang, Dung, Hùng, Bình.
- D. Hùng, Châu, An, Giang, Dung, Bình.
- E. Hùng, Bình, Giang, Dung, Châu, An.

Câu 42: Bạn nào dưới đây có thể được gọi lên kiểm tra ở lượt thứ sáu?

- A. An.
- B. Châu.
- C. Dung.
- D. Giang.
- E. Hùng.

Câu 43: Nếu Bình kiểm tra trước An thì điều nào dưới đây có thể đúng?

- A. An kiểm tra ở lượt thứ ba.
- B. Châu kiểm tra ở lượt thứ năm.
- C. Dung kiểm tra ở lượt thứ ba.
- D. Giang kiểm tra ở lượt thứ tư.
- E. Hùng kiểm tra ở lượt thứ hai.

Câu 44: Nếu Giang kiểm tra ở lượt thứ năm thì điều nào sau đây phải đúng?

- A. An kiểm tra ở lượt thứ ba.
- B. Bình kiểm tra ở lượt thứ sáu.
- C. Châu kiểm tra ở lượt thứ hai.
- D. Dung kiểm tra ở lượt thứ tư.
- E. Hùng kiểm tra ở lượt thứ nhất.

Câu 45: Số bạn ít nhất kiểm tra sau Hùng là bao nhiêu?

- A. 5.
- B. 4.
- C. 3.

D. 2.

E. 1.

Sử dụng các dữ kiện dưới đây để trả lời các câu hỏi từ câu 46 đến câu 50.

Trong một buổi giao lưu văn nghệ của học sinh nội trú có 5 tiết mục được biểu diễn là múa, hát, đàn, xiếc và nhảy. Thứ tự biểu diễn các tiết mục phải thỏa mãn các yêu cầu sau:

+) Đàn phải được biểu diễn trước hát.

+) Xiếc phải được biểu diễn trước nhảy.

+) Múa và xiếc phải được biểu diễn kề nhau.

Câu 46: Bao nhiêu tiết mục có thể được biểu diễn cuối cùng?

A. 5.

B. 4.

C. 3.

D. 2.

E. 1.

Câu 47: Nếu tiết mục nhảy được biểu diễn trước tiết mục hát thì điều nào dưới đây KHÔNG THỂ đúng?

A. Múa được biểu diễn đầu tiên.

B. Hát được biểu diễn thứ tư.

C. Đàn được biểu diễn đầu tiên.

D. Xiếc được biểu diễn đầu tiên.

E. Nhảy được biểu diễn thứ tư.

Câu 48: Nếu đàn được biểu diễn ngay trước nhảy thì điều nào sau đây có thể đúng?

A. Nhảy được biểu diễn thứ ba.

B. Xiếc được biểu diễn thứ ba.

C. Đàn được biểu diễn đầu tiên.

D. Hát được biểu diễn thứ tư.

E. Múa được biểu diễn thứ hai.

Câu 49: Có bao nhiêu tiết mục có thể biểu diễn thứ hai?

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

Câu 50: Nếu hát và nhảy không biểu diễn kế nhau thì điều nào sau đây có thể đúng?

- A. Múa được biểu diễn cuối cùng.
- B. Hát được biểu diễn thứ tư.
- C. Đàn được biểu diễn thứ ba.
- D. Xiếc được biểu diễn thứ hai.
- E. Nhảy được biểu diễn thứ tư.

Sử dụng các dữ kiện dưới đây để trả lời các câu hỏi từ câu 51 đến câu 55.

5 bạn Minh, Phong, Giang, Sơn, Tùng thay phiên nhau dọn dẹp phòng ở kí túc xá của nhà trường từ thứ Hai đến thứ Sáu, mỗi ngày có 1 bạn dọn dẹp với các yêu cầu sau:

- +) Nếu Tùng dọn thứ Năm thì Sơn dọn thứ Ba.
- +) Nếu Minh dọn thứ Hai thì thứ Sáu sẽ là Sơn hoặc Giang.
- +) Nếu Giang dọn thứ Sáu thì Phong không dọn thứ Tư.
- +) Phong phải dọn dẹp trước ngày Tùng dọn.

Câu 51: Thứ tự dọn dẹp nào sau đây là chấp nhận được, từ thứ Hai đến thứ Sáu?

- A. Minh, Phong, Giang, Tùng, Sơn.
- B. Minh, Phong, Sơn, Giang, Tùng.
- C. Minh, Sơn, Phong, Tùng, Giang.
- D. Phong, Minh, Tùng, Giang, Sơn.
- E. Sơn, Minh, Tùng, Phong, Giang.

Câu 52: Hai bạn nào có thể dọn dẹp phòng lần lượt vào thứ Năm và thứ Sáu?

- A. Minh và Phong.
- B. Phong và Minh.
- C. Phong và Tùng.
- D. Tùng và Sơn.
- E. Tùng và Phong.

Câu 53: Nếu Phong dọn vào thứ Hai và Sơn dọn vào thứ Ba thì Tùng có thể dọn vào

- A. thứ Tư, nhưng không thể dọn vào thứ Năm hay thứ Sáu.
- B. thứ Năm, nhưng không thể dọn vào thứ Tư hay thứ Sáu.
- C. thứ Sáu, nhưng không thể dọn vào thứ Tư hay thứ Năm.
- D. hoặc là thứ Tư hoặc là thứ Năm, nhưng không phải vào thứ Sáu.
- E. thứ Tư, thứ Năm hoặc thứ Sáu.

Câu 54: Nếu Sơn dọn sau Tùng thì Tùng có thể dọn dẹp vào

- A. thứ Hai, nhưng không có ngày khác.
- B. thứ Ba, nhưng không có ngày khác.
- C. thứ Tư, nhưng không có ngày khác.
- D. thứ Ba hoặc thứ Tư, nhưng không có ngày khác.
- E. hoặc thứ Hai, hoặc thứ Ba hoặc thứ Tư, nhưng không có ngày khác.

Câu 55: Nếu càng nhiều ngày càng tốt ở giữa thời gian bạn Giang và bạn Sơn dọn dẹp thì điều nào sau đây phải đúng?

- A. Minh dọn vào thứ Năm.
- B. Phong dọn vào thứ Tư.
- C. Phong dọn vào thứ Năm.
- D. Giang dọn vào thứ Sáu.
- E. Tùng dọn vào thứ Năm.

Sử dụng các dữ kiện dưới đây để trả lời các câu hỏi từ câu 56 đến câu 60.

Bạn Hoa đi chợ mua về 7 loại quả là lê, bưởi, xoài, ổi, quýt, cam và táo. Bạn Hoa xếp thành 2 đĩa trái cây, gọi là đĩa 1 và đĩa 2 theo các ràng buộc sau đây:

- +) Mỗi đĩa chứa đúng 3 loại quả khác nhau, mỗi loại quả chỉ xuất hiện trong 1 đĩa.
- +) Đĩa nào có bưởi thì đĩa đó không thể có cam hoặc táo.
- +) Đĩa nào có ổi thì đĩa đó phải có bưởi hoặc xoài.
- +) Đĩa nào có xoài thì đĩa đó cũng phải có lê.

Câu 56: Điều nào sau đây không thể đúng?

- A. Quả táo không được dùng.
- B. Quả ổi và quả lê được xếp ở đĩa 2.
- C. Quả bưởi không được xếp.
- D. Quả cam ở đĩa 1 và quả táo ở đĩa 2.
- E. Quả xoài và quả quýt cùng ở đĩa 1.

Câu 57: Nếu quả quýt ở đĩa 1 và quả bưởi ở đĩa 2 thì điều nào sau đây có thể đúng?

- A. Quả ổi ở đĩa 1.
- B. Cả quả cam và quả táo đều không được xếp ở đĩa 1.
- C. Quả lê không được xếp ở đĩa 2.
- D. Quả xoài ở đĩa 1.
- E. Quả xoài không được xếp ở đĩa 2.

Câu 58: Điều nào sau đây không thể đúng?

- A. Quả bưởi được xếp nhưng quả cam thì không.
- B. Quả quýt nằm ở đĩa 2 và quả bưởi không được xếp.
- C. Quả ổi không được xếp.
- D. Quả xoài và quả lê ở đĩa 1.
- E. Quả bưởi và quả ổi ở đĩa 1 và quả quýt không được xếp.

Câu 59: Nếu quả ổi không được xếp thì điều nào sau đây phải đúng?

- A. Quả bưởi và quả lê không được xếp chung 1 đĩa.
- B. Quả quýt được xếp cùng đĩa với quả cam, nhưng không cùng đĩa với quả táo.
- C. Quả quýt được xếp cùng đĩa với quả lê.
- D. Quả xoài được xếp cùng đĩa với quả cam.
- E. Quả cam và quả táo ở cùng đĩa.

Câu 60: Nếu quả bưởi không được xếp thì điều nào sau đây không thể đúng?

- A. Quả táo ở đĩa 1.
- B. Quả ổi ở đĩa 2.
- C. Quả cam được xếp ở đĩa 2 cùng với quả quýt.
- D. Quả táo được xếp ở đĩa 1 cùng quả ổi.
- E. Quả quýt được xếp ở đĩa 1 cùng quả cam.

----- Hết -----