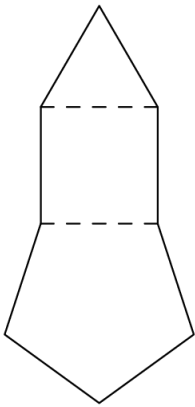




Câu 1. #12925083

Dựng một hình vuông từ một cạnh của một tam giác đều. Trên cạnh không liền kề của hình vuông, dựng một hình ngũ giác, như hình vẽ. Trên cạnh không liền kề của ngũ giác, dựng một hình lục giác. Tương tự, tiếp tục dựng các hình đa giác cho đến khi có được một hình bát giác. Hỏi được kết quả là đa giác có bao nhiêu cạnh?
(Construct a square on one side of an equilateral triangle. One on non-adjacent side of the square, construct a regular pentagon, as shown. One a non-adjacent side of the pentagon, construct a hexagon. Continue to construct regular polygons in the same way, until you construct an octagon. How many sides does the resulting polygon have?)



- ☐ A. 27
- ☐ B. 21
- ☐ C. 29
- ☐ D. 25
- ☒ E. 23

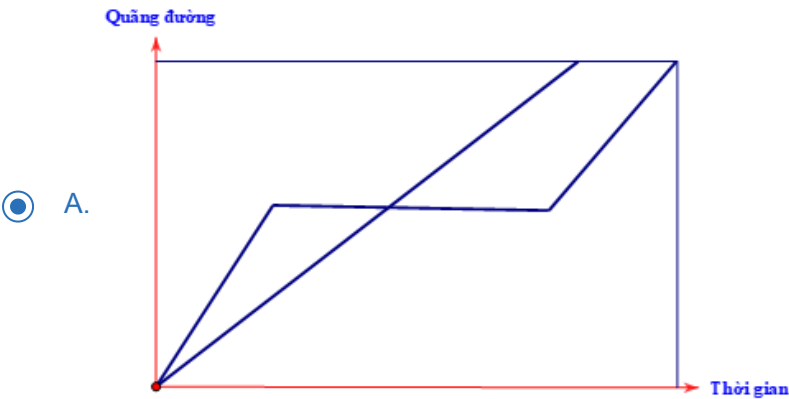
Câu 2. #12925081

Linh muốn đạp xe từ nhà bạn ấy đến nhà Trang, nằm cách nhà Linh ba dãy nhà về phía đông và hai dãy nhà về phía bắc. Sau khi đạp xe qua từng dãy nhà, Linh có thể tiếp tục đi về phía đông hoặc phía bắc, nhưng bạn ấy cần tránh một giao lộ nguy hiểm cách nhà mình một dãy nhà về phía đông và một dãy nhà ở phía bắc. Có bao nhiêu cách để bạn ấy có thể đến nhà Trang?
(Linh wants to bike from her house to Trang's house, which is located three blocks east and two blocks north of Linh's house. After biking each block, Linh can continue either east or north, but she needs to avoid a dangerous intersection one block east and one block north of her house. In how many ways can she reach Trang's house by biking a total of five blocks?)

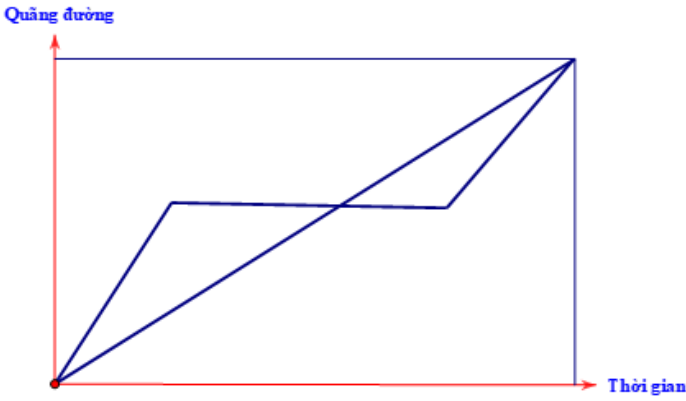
- ☐ A. 10.
- ☒ B. 4.
- ☐ C. 6.
- ☐ D. 8.
- ☐ E. 5.

Câu 3. #12925077

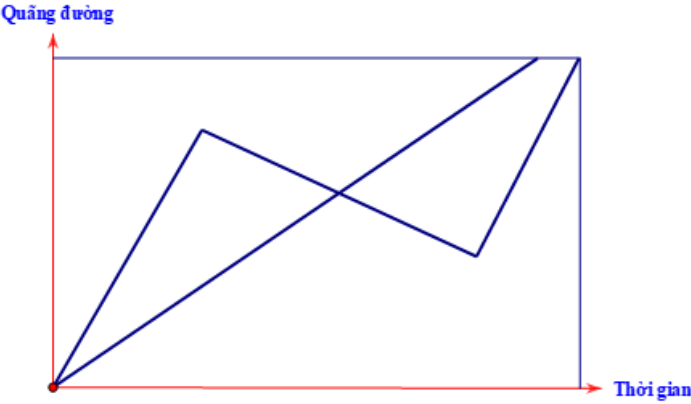
Rùa thách đấu Thỏ một cuộc đua. Ngay khi cuộc đua bắt đầu, Thỏ nhanh chóng bỏ xa Rùa lại phía sau. Tự tin rằng mình sẽ thắng, Thỏ dừng lại nghỉ ngơi giữa cuộc đua để chớp mắt một lát. Tuy nhiên khi tỉnh giấc, Thỏ nhận ra đối thủ, kẻ vẫn kiên trì bò một cách chậm chạp với vận tốc không đổi trên đường đua, đã gần về đến đích trước mình, Thỏ vội vàng phi chạy về đích. Nhưng không kịp nữa rồi, Rùa đã về đích trước và thắng Thỏ bằng sự kiên trì của mình. Hỏi biểu đồ nào dưới đây mô tả đúng quãng đường chạy của hai con vật theo thời gian tính từ thời điểm bắt đầu tời thời điểm kết thúc?
(A tortoise challenges a hare to a race. The hare eagerly agrees and quickly runs ahead, leaving the slow-moving tortoise behind. Confident that he will win, the hare stops to take a nap. Meanwhile, the tortoise walks at a slow steady pace for the entire race. The hare awakes and runs to the finish line, only to find the tortoise already there. Which of the following graphs matches the description of the race, showing the distance d traveled by the two animals over time t from start to finish?)



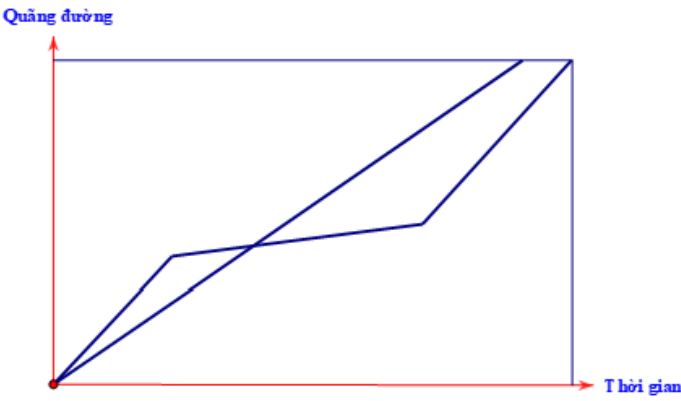
☐ B.



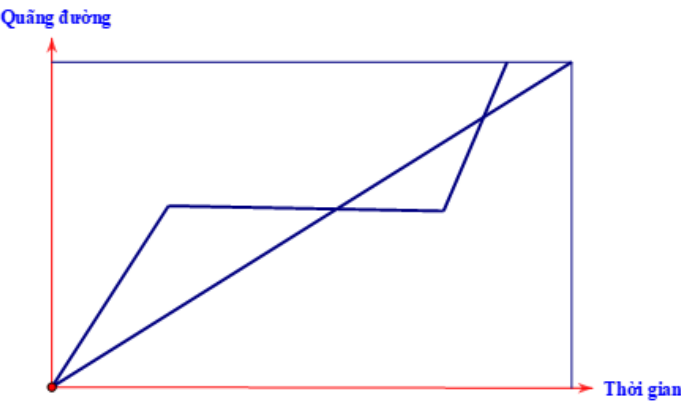
☐ C.



☐ D.

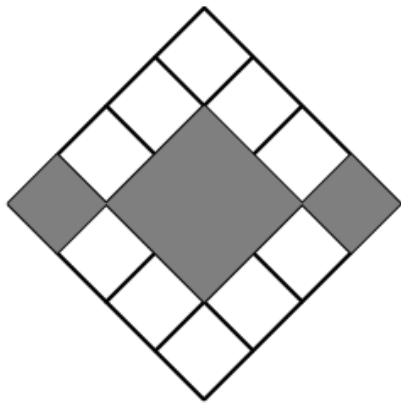


☐ E.



Câu 4. #12925082

Trong hình bên, tỉ số giữa diện tích hình vuông màu xám và diện tích hình vuông trắng là bao nhiêu?
(In the figure, what is the ratio of the area of the gray squares to the area of the white squares?)



☐ A. 1 : 1

☐ B. 3 : 8

☐ C. 3 : 7

☒ D. 3 : 5

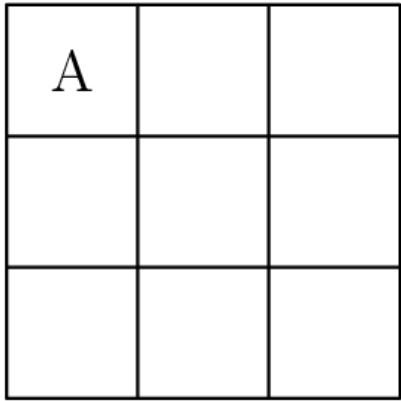
☐ E. 3 : 10

Câu 5. #12925112

Ba chữ A, ba chữ B và ba chữ C được đặt vào 9 ô trống sao cho ở mỗi hàng và mỗi cột mỗi chữ chỉ xuất hiện một lần. Nếu chữ A được đặt ở góc phía trên bên trái thì có bao nhiêu cách xếp thỏa mãn?
(Three A's, three B's, and three C's are placed in the nine spaces so that each row and column contain one of each letter. If A is



placed in the upper left corner, how many arrangements are possible?)



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

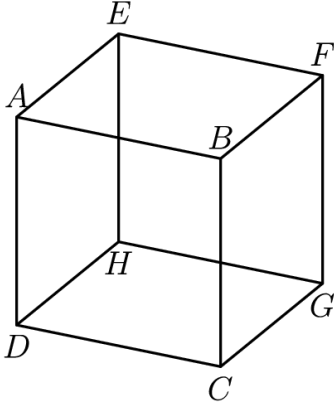
Câu 6. #12925087

Trong một biểu đồ hình quạt tròn, tỉ trọng A cho góc gấp đôi tỉ trọng B, tỉ trọng B cho góc gấp 3 lần tỉ trọng C, tỉ trọng C cho góc bằng tỉ trọng D, tỉ trọng E cho góc kém tỉ trọng B là 10° . Tính tỉ lệ phần trăm xấp xỉ của A trên biểu đồ hình quạt tròn.
(In a circular sector diagram, the density of A for an angle is twice that of density B, the density of B for an angle is 3 times the density of C, the density of C for an angle is equal to the density of D, the density of E for an angle is less than the density density B is. Calculate the approximate percentage of A on the pie chart.)

- ☐ A. 50% .
- ☐ B. 74%.
- ☐ C. 40%.
- ☐ D. 55%.
- ☒ E. 44%.

Câu 7. #12925113

Hỏi một hình lập phương có bao nhiêu cặp cạnh song song, ví dụ cặp cạnh AB và GH hoặc EH và FG?
(How many pairs of parallel edges, such as AB and GH or EH and FG, does a cube have?)\



- ☐ A. 24.
- ☒ B. 18.
- ☐ C. 36.
- ☐ D. 12.
- ☐ E. 6.

Câu 8. #12925078

Tổng của hai số nguyên tố là 19. Tính tích của hai số nguyên tố đó?
(The sum of two prime numbers is 19. What is the product of these two prime numbers?)

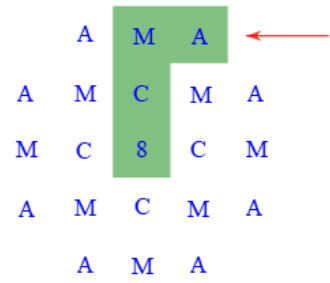
- ☒ A. 34 .
- ☐ B. 38 .
- ☐ C. 17.
- ☐ D. 68 .
- ☐ E. 19 .

Câu 9. #12925076

Trong cách sắp xếp các số và chữ cái dưới đây, có bao nhiêu cách khác nhau để tạo thành dãy kí tự AMC8? Một cách nối hợp lệ sẽ bắt đầu bằng chữ cái A, sau đó đi tới các kí tự liền kề bên trên, bên dưới, bên phải hoặc bên trái nhưng không được đi chéo. Ví dụ như đi theo đường dưới đây.



(In the arrangement of letters and numerals below, by how many different paths can one spell AMC8? Beginning at the A in the middle, a path allows only moves from one letter to an adjacent (above, below, left, or right, but not diagonal) letter. One example of such a path is traced in the picture.)



- ☒ A. 24
- ☐ B. 8
- ☐ C. 12
- ☐ D. 36
- ☐ E. 9

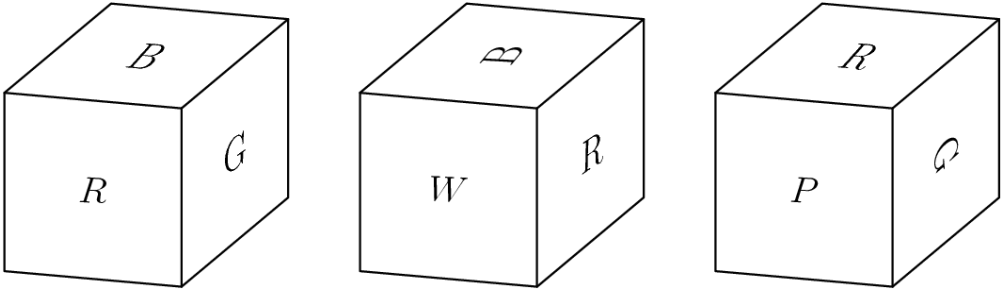
Câu 10. #12925075

Một phòng trưng bày có một bộ sưu tập các mô hình, với tỷ lệ **1 : 30** , của các tòa nhà và thắng cảnh khác trên khắp đất nước. Biết chiều cao của Tòa nhà Quốc hội Hoa Kỳ là 289 feet. Chiều cao tính bằng feet của mô hình Tòa nhà Quốc hội Hoa Kỳ là bao nhiêu (tính đến số nguyên gần nhất)?
(An exhibition gallery has a collection of scale models, with ratio 1:30, of buildings and other sights from around the country. The height of the United States Capitol is 289 feet. What is the height in feet of its replica to the nearest whole number?)

- ☐ A. 11.
- ☐ B. 12.
- ☐ C. 14.
- ☒ D. 10.
- ☐ E. 8.

Câu 11. #12925074

Các mặt của khối lập phương được sơn sáu màu khác nhau: đỏ (R), trắng (W), xanh lá cây (G), nâu (B), xanh nước biển (A) và tím (P). Ba góc nhìn của khối lập phương được hiển thị như hình bên dưới. Hỏi mặt đối diện với mặt màu xanh nước biển được sơn màu gì?
(The faces of a cube are painted in six different colors: red (R), white (W), green (G), brown (B), aqua (A), and purple (P). Three views of the cube are shown below. What is the color of the face opposite the aqua face?)



- ☐ A. Tím (Purple).
- ☐ B. Nâu (Brown).
- ☒ C. Đỏ (Red).
- ☐ D. Xanh lá cây (Green).
- ☐ E. Trắng (White).

Câu 12. #12925084

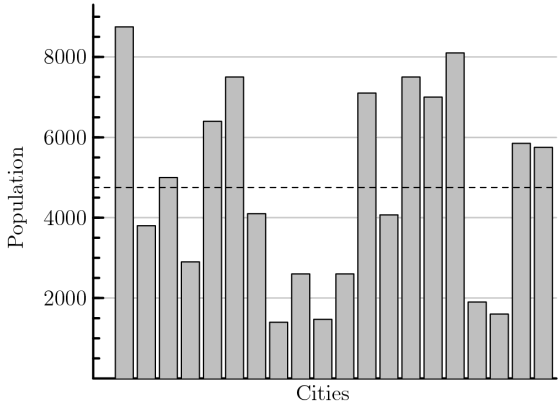
Một công thức tạo ra 5 phần sô-cô-la nóng cần có 2 thanh sô-cô-la, $\frac{1}{4}$ cốc đường, 1 cốc nước và 4 cốc sữa. Jordan có 5 thanh sô-cô-la, 2 cốc đường, rất nhiều nước và 7 cốc sữa. Nếu bạn ấy giữ nguyên tỉ lệ của các nguyên liệu, thì số phần sô-cô-la nóng bạn ấy có thể làm ra nhiều nhất là bao nhiêu?
(A recipe that makes 5 servings of hot chocolate requires 2 squares of chocolate, $\frac{1}{4}$ cup sugar, 1 cup water and 4 cups milk. Jordan has 5 squares of chocolate, 2 cups of sugar, lots of water and 7 cups of milk. If she maintains the same ratio of ingredients, what is the greatest number of servings of hot chocolate she can make?)



- ☒ A. $8\frac{3}{4}$.
- ☐ B. $9\frac{7}{8}$.
- ☐ C. $7\frac{1}{2}$.
- ☐ D. $6\frac{1}{4}$.
- ☐ E. $5\frac{1}{8}$.

Câu 13. #12925079

Có 20 thành phố ở đất nước Newton. Dân số của các thành phố được biểu thị ở biểu đồ cột bên dưới. Dân số trung bình của các thành phố được biểu diễn qua đường nét đứt. Đáp án nào dưới đây gần với tổng dân số của 20 thành phố nhất?
(There are 20 cities in the County of Newton. Their populations are shown in the bar chart below. The average population of all the cities is indicated by the horizontal dashed line. Which of the following is closest to the total population of all 20 cities?)



- ☐ A. 65000.
- ☐ B. 85000.
- ☐ C. 105000.
- ☒ D. 95000.
- ☐ E. 75000.

Câu 14. #12925080

Một trường có 30 học sinh giỏi môn Toán học, 25 học sinh giỏi Ngữ văn và 5 học sinh giỏi cả Toán học và Ngữ văn. Nhà trường quyết định chọn một học sinh chỉ giỏi môn Toán hoặc Văn để đi dự trại hè toàn quốc. Hỏi nhà trường có bao nhiêu cách chọn học sinh dự trại hè?
(In a school there are 30 students good at Mathematics, 25 students good at Literature, and 5 students good at both Mathematics and Literature. The school decided to choose a student who is only good at Math or Literature to attend a national summer camp. How many ways can the school choose student to attend the summer camp?)

- ☐ A. 745
- ☐ B. 55
- ☐ C. 60
- ☐ D. 750
- ☒ E. 50

Câu 15. #12925085

Karin có một ngăn kéo chứa 7 chiếc tất màu xanh, 16 chiếc tất màu tím và 11 chiếc tất màu cam. Sau khi để thêm vào trong đó vài chiếc tất màu tím, Karin nhận ra rằng hiện giờ có 60% khả năng chọn ngẫu nhiên trong ngăn kéo được chiếc tất màu tím. Hỏi Karin đã để thêm bao nhiêu chiếc tất tím?
(Karin has a drawer containing 7 green socks, 16 purple socks, and 11 orange socks. After adding more purple socks, Karin noticed that there is now a 60% chance that a sock randomly selected from the drawer is purple. How many purple socks did Karin add?)

- ☒ A. 11.
- ☐ B. 9.
- ☐ C. 31.
- ☐ D. 16.
- ☐ E. 32.

Câu 16. #12925114

Cha của Jeremy chở bạn đến trường trong giờ cao điểm thì hết 20 phút. Trong một ngày không tắc đường, cha bạn có thể chở bạn ấy nhanh hơn 18 dặm một giờ và đưa Jeremy đến trường trong 12 phút. Hỏi khoảng cách từ nhà Jeremy đến trường là bao nhiêu?
(Jeremy's father drives him to school in rush hour traffic in 20 minutes. One day there is no traffic, so his father can drive him 18 miles per hour faster and gets him to school in 12 minutes. How far in miles is it to school?)

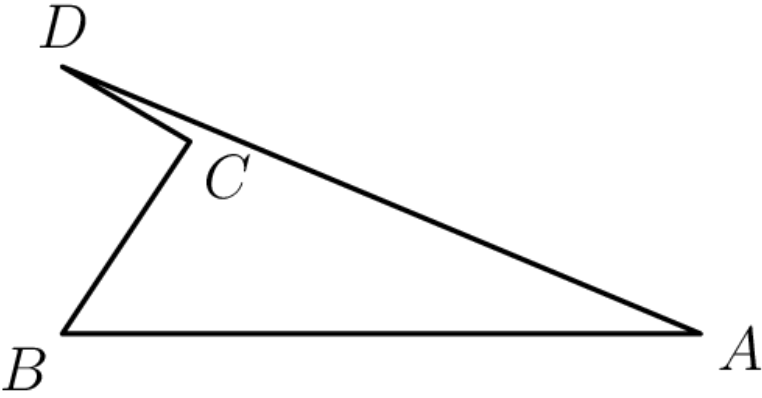


☐ E. 2.

Câu 21. #12925117

Cho tứ giác lõm $ABCD$ như hình dưới, biết góc $\widehat{BCD}$ là góc vuông, $AB = 12$, $BC = 4$, $CD = 3$ và $AD = 13$. Diện tích tứ giác lõm $ABCD$ là bao nhiêu?

(In the non-convex quadrilateral $ABCD$ shown below, $\widehat{BCD}$ is a right angle, $AB = 12$, $BC = 4$, $CD = 3$, and $AD = 13$. What is the area of quadrilateral $ABCD$?



☐ A. 26.

☐ B. 12.

☐ C. 30.

☐ D. 36.

☒ E. 24.

Câu 22. #12925118

Thiết kế nghệ thuật chiến thắng của Margie được biểu diễn như hình dưới. Hình tròn nhỏ nhất có bán kính 2 inch, với mỗi bán kính của hình tròn kế tiếp tăng 2 inch. Hỏi khoảng bao nhiêu phần trăm thiết kế là màu đen?

(Margie's winning art design is shown. The smallest circle has radius 2 inches, with each successive circle's radius increasing by 2 inches. Approximately what percent of the design is black?)



☒ A. 42

☐ B. 48

☐ C. 45

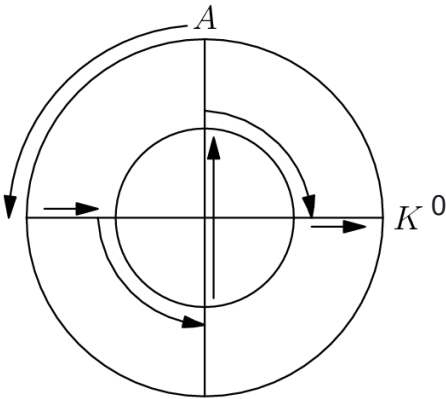
☐ D. 46

☐ E. 44

Câu 23. #12925116

Hai đường tròn đồng tâm có bán kính 10 mét và 20 mét. Một bạn nhỏ chạy dọc theo con đường được hiển thị, bắt đầu tại A và kết thúc tại K. Hỏi quãng đường bạn nhỏ chạy dài bao nhiêu mét?

(Two circles that share the same center have radii 10 meters and 20 meters. A baby runs along the path shown, starting at A and ending at K. How many meters does baby run?)



☐ A. $10\pi + 30$

☒ B. $20\pi + 40$

☐ C. $10\pi + 40$

☐ D. $20\pi + 20$



☐ E. $10\pi + 20$

Câu 24. #12925119

Một hộp chứa 3 viên bi đỏ và 2 viên bi xanh. Các viên bi được lấy ngẫu nhiên, mỗi lần lấy một viên bi mà không để lại hộp, cho đến khi lấy hết 3 bi đỏ hoặc lấy hết 2 bi xanh. Xác suất để lấy được 3 viên bi đỏ là bao nhiêu?

(A box contains 3 red chips and 2 green chips. Chips are drawn randomly, one at a time without replacement, until all 3 of the reds are drawn or until both green chips are drawn. What is the probability that the 3 reds are drawn?)

- ☐ A. $\frac{3}{5}$
- ☐ B. $\frac{7}{10}$
- ☒ C. $\frac{2}{5}$
- ☐ D. $\frac{3}{10}$
- ☐ E. $\frac{1}{2}$

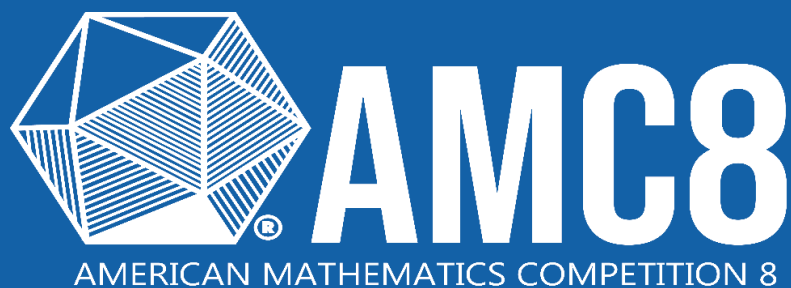
Câu 25. #12925121

Vào ngày 1, một nhóm học sinh được chia thành các hàng, mỗi hàng 15 học sinh. Ngày 2, nhóm đó đứng hết vào một hàng. Ngày 3, nhóm đó được chia thành các hàng, mỗi em học sinh đứng một hàng. Ngày 4, vẫn nhóm đó chia thành các hàng, mỗi hàng có 6 học sinh. Quá trình chia hàng này được tiếp tục đến ngày 12 với số học sinh mỗi hàng đều khác nhau. Tuy nhiên, đến ngày 13 không thể nghĩ ra cách xếp hàng với số học sinh khác nữa. Hỏi số học sinh nhỏ nhất có thể của nhóm đó là bao nhiêu?

(On day 1, a group of students is standing in rows, with 15 students in each row. On day 2, the same group is standing with all of the students in one long row. On day 3, the same group is standing with just one student in each row. On day 4, the same group is standing with 6 students in each row. This process continues through day 12 with a different number of students per row each day. However, on day 13, they cannot find a new way of organizing the students. What is the smallest possible number of students in the group?)

- ☐ A. 21
- ☐ B. 180
- ☐ C. 90
- ☒ D. 60
- ☐ E. 30





ĐÁP ÁN

BÀI THI THỬ LẦN 1

KỲ THI TOÁN HỌC HOA KỲ AMC8 NĂM 2024
(American Mathematics Competition 8)

AMC8	Câu 1. E	Câu 6. E	Câu 11. C	Câu 16. C	Câu 21. E
	Câu 2. B	Câu 7. B	Câu 12. A	Câu 17. D	Câu 22. A
	Câu 3. A	Câu 8. A	Câu 13. D	Câu 18. B	Câu 23. B
	Câu 4. D	Câu 9. A	Câu 14. E	Câu 19. A	Câu 24. C
	Câu 5. C	Câu 10. D	Câu 15. A	Câu 20. A	Câu 25. D



n luyệ n.vn