

ĐỀ THI THỬ LẦN 3

Câu 1: Đáp án nào dưới đây là đúng khi sắp xếp các phân số $\frac{17}{11}$; $\frac{25}{19}$ và $\frac{19}{13}$ theo thứ tự từ bé đến lớn?

(Which of the following is the correct order of the fractions $\frac{17}{11}$; $\frac{25}{19}$, and $\frac{19}{13}$, from least to greatest?)

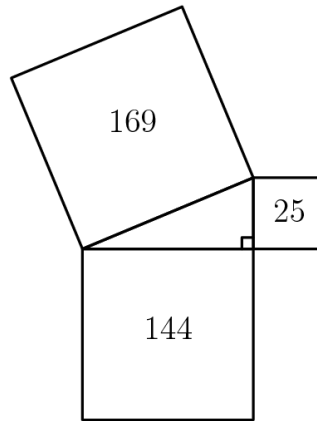
A. $\frac{25}{19} < \frac{19}{13} < \frac{17}{11}$. B. $\frac{25}{19} < \frac{17}{11} < \frac{19}{13}$. C. $\frac{17}{11} < \frac{19}{13} < \frac{25}{19}$. D.

$\frac{19}{13} < \frac{25}{19} < \frac{17}{11}$.

E. $\frac{17}{11} < \frac{25}{19} < \frac{19}{13}$.

Câu 2: Cho diện tích của ba hình vuông trong hình, diện tích của tam giác bên trong là bao nhiêu?

(Given the areas of the three squares in the figure, what is the area of the interior triangle?)



A. 13. B. 600. C. 100. D. 1800.
E. 30.

Câu 3: Nếu $a @ b = \frac{a \times b}{a + b}$ với a, b là số nguyên dương, thì $5 @ 10$ bằng bao nhiêu?

(If $a @ b = \frac{a \times b}{a + b}$, for a, b positive integers, then what is $5 @ 10$?)

A. $\frac{10}{3}$. B. $\frac{3}{10}$. C. 10. D. 5.

E. $\frac{50}{3}$.

Câu 4: Có bao nhiêu số nguyên từ 2024 đến 2402 có bốn chữ số phân biệt được sắp xếp theo thứ tự tăng dần? (Ví dụ: 2357 là một số nguyên như vậy.)

(How many integers between 2024 and 2402 have four distinct digits arranged in increasing order? (For example, 2357 is one such integer.))

A. 9 B. 10 C. 15 D. 21

E. 28

Câu 5: Alice cần thay một bóng đèn nằm cách trần nhà bếp của cô ấy 20cm. Trần nhà cao hơn sàn nhà 2,4m. Alice cao 1,5m và có thể với thêm 46 cm qua đầu. Đứng trên một chiếc ghế đẩu, cô ấy có thể với tới bóng đèn. Chiều cao của ghế là bao nhiêu cm?
(Alice needs to replace a light bulb located 20 centimeters below the ceiling of her kitchen. The ceiling is 2.4 meters above the floor. Alice is 1.5 meters tall and can reach 46 centimeters above her head. Standing on a stool, she can just reach the light bulb. What is the height of the stool, in centimeters?)

A. 34.

B. 14.

C. 4.

D. 21.

E. 24.

Câu 6: Một nhóm trẻ em đạp xe đạp và xe đạp ba bánh đi ngang qua nhà Tom, mỗi xe một bạn ngồi. Tom đếm được có 8 bạn nhỏ và 18 cái bánh xe. Hỏi có bao nhiêu chiếc xe đạp ba bánh?

(A group of children riding on bicycles and tricycles rode past Billy Bob's house. Billy Bob counted 8 children and 18 wheels. How many tricycles were there?)

A. 2

B. 3

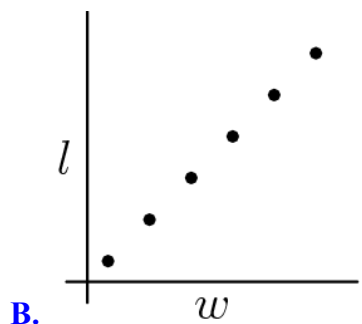
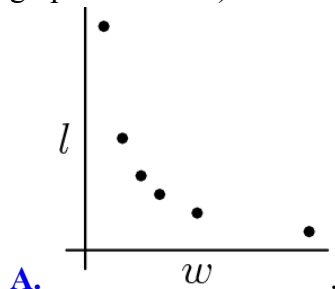
C. 4

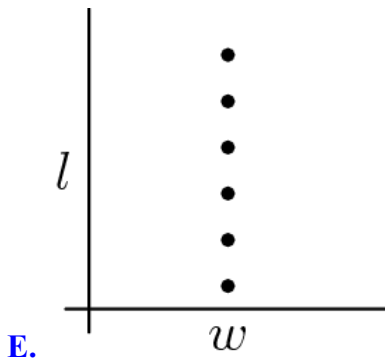
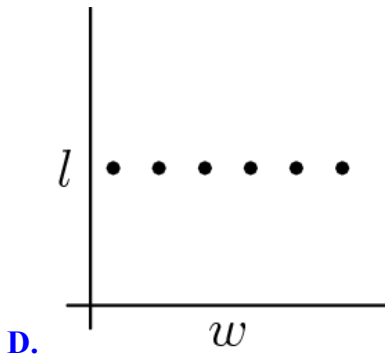
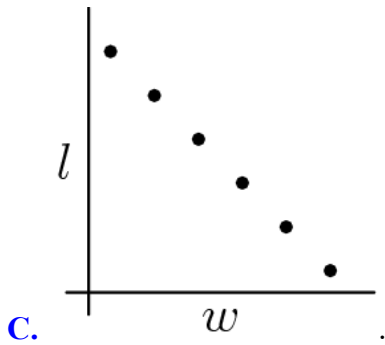
D. 5

E. 1

Câu 7: Giáo viên của Mai yêu cầu bạn vẽ đồ thị tất cả các cặp số (w, l) theo thứ tự là các số nguyên dương mà w là chiều rộng và l là chiều dài của một hình chữ nhật có diện tích bằng 12. Hỏi đồ thị bạn ấy vẽ như thế nào?

(Mai's teacher asks him to plot all the ordered pairs (w, l) of positive integers for which w is the width and l is the length of a rectangle with area 12. What should his graph look like?)





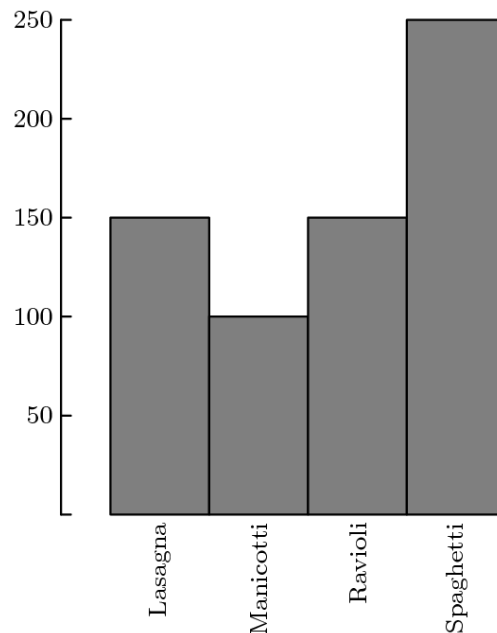
Câu 8: Hoàn thành lưới bên dưới biết mỗi chữ số từ 1 đến 4 phải xuất hiện một lần ở mỗi hàng và một lần ở mỗi cột. Hỏi số nào ở ô dưới cùng bên phải?
(To complete the grid below, each of the digits 1 through 4 must occur once in each row and once in each column. What number will occupy the lower right-hand square?)

1		2	
2	3		
			4

- A. 2. B. 4. C. 1. D. 3.
E. không thể xác định (cannot be determined).

Câu 9: 650 sinh viên đã được khảo sát về sở thích mì ống của họ. Các lựa chọn là lasagna, manicotti, ravioli và spaghetti. Kết quả khảo sát được hiển thị dưới dạng biểu đồ cột. Tỷ lệ giữa số học sinh thích mì spaghetti so với số học sinh thích manicotti là bao nhiêu?

(Six-hundred fifty students were surveyed about their pasta preferences. The choices were lasagna, manicotti, ravioli and spaghetti. The results of the survey are displayed in the bar graph. What is the ratio of the number of students who preferred spaghetti to the number of students who preferred manicotti?)



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

Câu 10: Cassie rời Escanaba lúc 8:30 sáng để đến Rock trên chiếc xe đạp của cô ấy. Cô ấy đạp xe với vận tốc là 12 dặm một giờ. Brian rời Rock lúc 9:00 sáng để đi đến Escanaba trên chiếc xe đạp của mình. Anh ấy đạp xe với vận tốc là 16 dặm một giờ. Cả hai đều đạp xe trên cùng một tuyến đường dài 62 dặm giữa Escanaba và Rock. Hỏi họ gặp nhau vào lúc mấy giờ buổi sáng?

(Cassie leaves Escanaba at 8:30 AM heading for Rock on her bike. She bikes at a uniform rate of 12 miles per hour. Brian leaves Rock at 9:00 AM heading for Escanaba on his bike. He bikes at a uniform rate of 16 miles per hour. They both bike on the same 62-mile route between Escanaba and Rock. At what time in the morning do they meet?)

- A. 10:00 B. 10:15 C. 10:30 D. 11:00
 E. 11:30

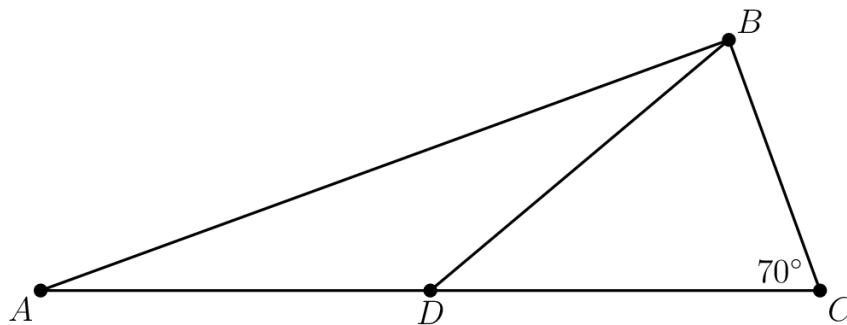
Câu 11: Alex và Felicia đều nuôi mèo làm thú cưng. Alex mua thức ăn cho mèo dạng hộp hình trụ có đường kính 6 cm và cao 12 cm. Felicia mua thức ăn cho mèo dạng hộp hình trụ có đường kính 12 cm và cao 6 cm. Tỷ lệ thể tích của một trong những chiếc lon của Alex so với thể tích của một trong những chiếc lon của Felicia là bao nhiêu?
 (Alex and Felicia each have cats as pets. Alex buys cat food in cylindrical cans that are 6 cm in diameter and 12 cm high. Felicia buys cat food in cylindrical cans that

are 12 cm in diameter and 6 cm high. What is the ratio of the volume of one of Alex's cans to the volume of one of Felicia's cans?)

- A. $\frac{1}{9}$. B. $\frac{1}{6}$. C. $\frac{1}{4}$. D. $\frac{1}{3}$.
E. $\frac{1}{2}$.

Câu 12: Xét tam giác ABC, D là một điểm thuộc cạnh AC sao cho $BD = DC$ và $\angle BCD = 70^\circ$. Tính số đo của góc ADB.

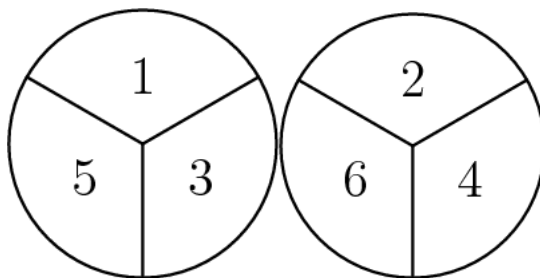
(In ABC, D is a point on side AC such that $BD = DC$ and $\angle BCD = 70^\circ$. What is the degree measure of ADB ?)



- A. 100° B. 120° C. 135° D. 140°
E. 150°

Câu 13: Hai con quay bên dưới được quay một lần và mỗi con quay sẽ chạm vào một trong các khu vực được đánh số. Xác suất để tổng các số trong hai phần là số nguyên tố là bao nhiêu?

(The two spinners shown are spun once and each lands on one of the numbered sectors. What is the probability that the sum of the numbers in the two sectors is prime?)



- A. $\frac{1}{2}$. B. $\frac{2}{3}$. C. 1. D. $\frac{3}{4}$.
E. $\frac{7}{9}$.

Câu 14: Hammie học lớp 6 và nặng 106 pound. Các chị em sinh bốn của bạn đều là những em bé nhỏ xíu và nặng 5, 5, 6 và 8 pound. Hỏi số nào lớn hơn, cân nặng trung bình (trung bình cộng) của năm đứa trẻ này hay cân nặng trung vị, và hơn bao nhiêu pound?

(Hammie is in the 6 grade and weighs 106 pounds. His quadruplet sisters are tiny babies and weigh 5, 5, 6, and 8 pounds. Which is greater, the average (mean) weight of these five children or the median weight, and by how many pounds?)

- A.** trung vị, hơn 60 (median, by 60). **B.** trung vị, hơn 20 (median, by 20).
C. trung bình, hơn 5 (average, by 5). **D.** trung bình, hơn 15 (average, by 15).
E. trung bình, hơn 20 (average, by 20).

Câu 15: Trong phép cộng này, mỗi chữ cái đại diện cho một chữ số khác nhau.

$$\begin{array}{r} T \quad W \quad O \\ + \quad T \quad W \quad O \\ \hline F \quad O \quad U \quad R \end{array}$$

Nếu $T = 7$ và O đại diện cho một số chẵn thì giá trị của U là bao nhiêu?

(In this addition problem, each letter stands for a different digit.)

$$\begin{array}{r} T \quad W \quad O \\ + \quad T \quad W \quad O \\ \hline F \quad O \quad U \quad R \end{array}$$

If $T = 7$ and the letter O represents an even number, what is the only possible value for U ?)

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

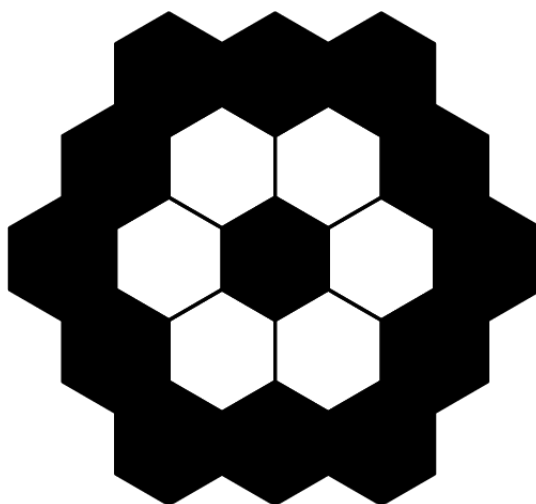
Câu 16: Có bao nhiêu cách sắp xếp lại từ MISSISSIPPI sao cho khi đọc từ trái qua phải hay từ phải qua trái là giống nhau?

(How many ways are there to rearrange the word MISSISSIPPI so that it reads the same from left to right or from right to left?)

- A.** 29. **B.** 30. **C.** 31. **D.** 32.
E. 33.

Câu 17: Mười ba viên gạch hình lục giác màu đen và sáu viên màu trắng đã được sử dụng để tạo ra hình bên dưới. Nếu một hình mới được tạo ra bằng cách gắn một đường viền các ô màu trắng có cùng kích thước và hình dạng như những hình khác ra phía ngoài thì hiệu giữa số ô màu trắng và số ô màu đen trong hình mới bằng bao nhiêu?

(Thirteen black and six white hexagonal tiles were used to create the figure below. If a new figure is created by attaching a border of white tiles with the same size and shape as the others, what will be the difference between the total number of white tiles and the total number of black tiles in the new figure?)



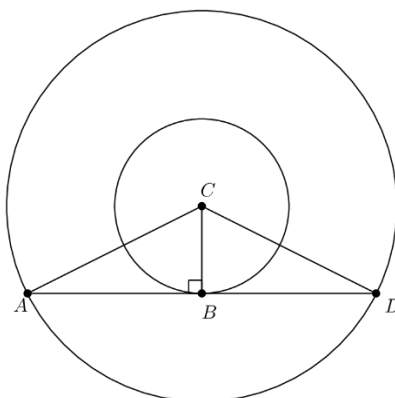
A. 18.
E. 5.

B. 11.

C. 12.

D. 7.

Câu 18: Hai đường tròn đồng tâm C có dây AD tiếp xúc với đường tròn bên trong tại B . Biết $AC = 13$ và dây cung $AD = 24$. Tính diện tích phần nằm giữa hai đường tròn.
(The two circles pictured have the same center C . Chord AD is tangent to the inner circle at B , $AC = 13$, and chord AD has length 24. What is the area between the two circles?)



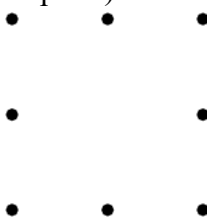
A. 36π
E. 108π

B. 72π

C. 144π

D. 288π

Câu 19: Tám điểm được đặt cách nhau một đơn vị xung quanh hình vuông 2×2 như hình dưới. Hai trong số 8 điểm được chọn ngẫu nhiên. Có bao nhiêu cách để chọn được hai điểm cách nhau 1 đơn vị?
(Eight points are spaced around at intervals of one unit around a 2×2 square, as shown. Two of the 8 points are chosen at random. How many ways are there to choose two points that are one unit apart?)



A. 6.

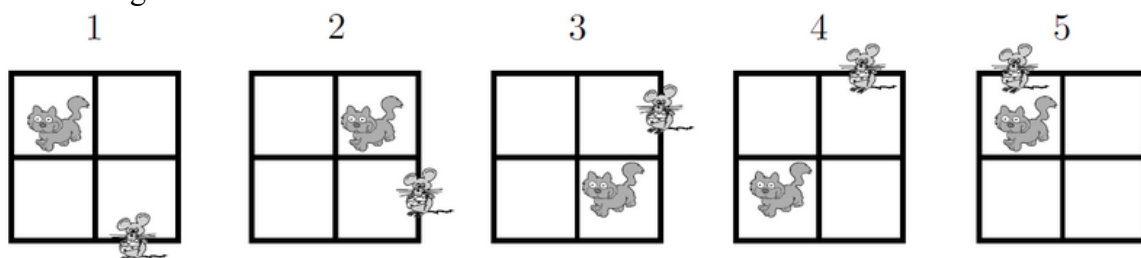
B. 16.

C. 9.

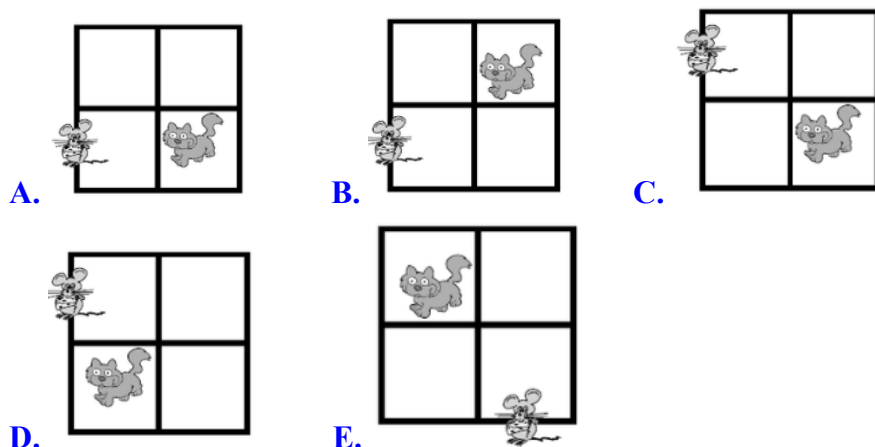
D. 8.

E. 4.

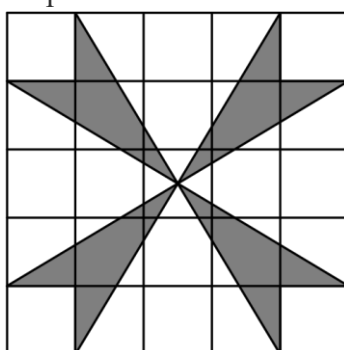
Câu 20: Trong mẫu bên dưới, con mèo di chuyển theo chiều kim đồng hồ qua bốn hình vuông và con chuột di chuyển ngược chiều kim đồng hồ qua tám cạnh bên ngoài của bốn hình vuông.



Nếu tiếp tục mô hình này, mèo và chuột sẽ ở vị trí nào sau lần di chuyển thứ 2023?
(In the pattern below, the cat clockwise through the four squares and the mouse moves counterclockwise through the eight exterior segments of the four squares.
If the pattern is continued, where would the cat and mouse be after the 2023th move?)



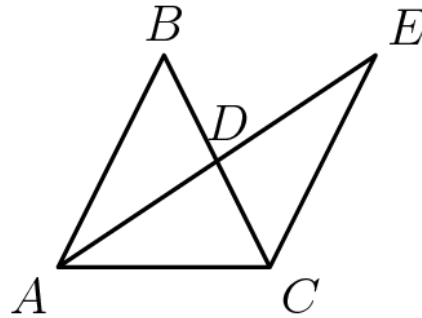
Câu 21: Tính diện tích phần được tô đậm trong lưới 5x5.
(What is the area of the shaded pinwheel shown in the 5x5 grid?)



- A. 4 B. 6 C. 8 D. 10
E. 12.

Câu 22: Cho tam giác ABC là tam giác cân với $AB = BC$. Điểm D là trung điểm của cả BC và AE, $CE = 11$. Tính độ dài của cạnh BD.

(Triangle ABC is an isosceles triangle with $AB = BC$. Point D is the midpoint of both BC and AE and $CE = 11$. What is the length of BD?)



A. 4

B. $\frac{11}{2}$

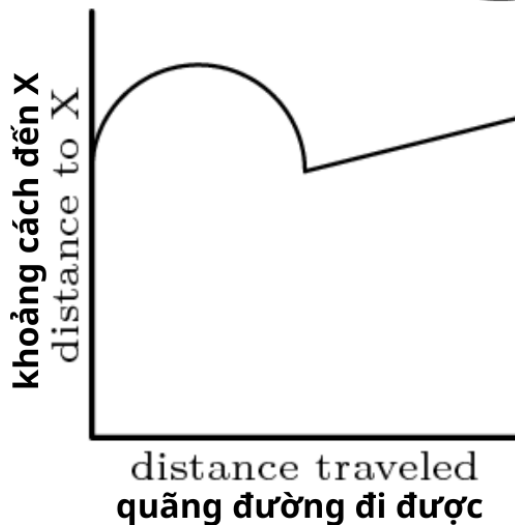
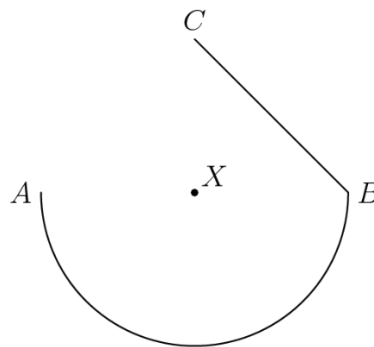
C. $\frac{9}{2}$

D. 6

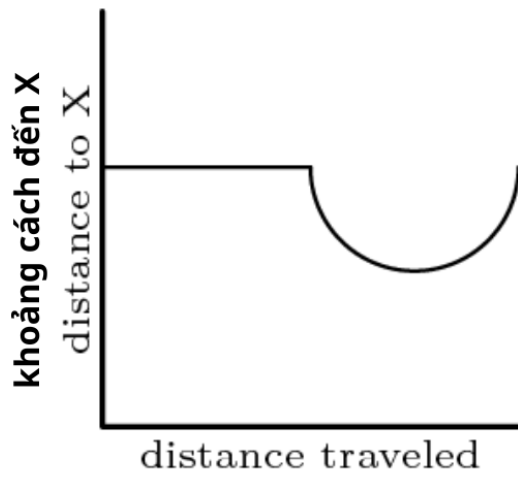
E. 5

Câu 23: Một con tàu đi từ điểm A đến điểm B dọc theo một đường hình bán nguyệt, tâm ở Đảo X. Sau đó, nó đi dọc theo một đường thẳng từ B đến C. Đồ thị nào sau đây thể hiện rõ nhất khoảng cách của con tàu đến Đảo X khi nó di chuyển dọc trên hành trình?

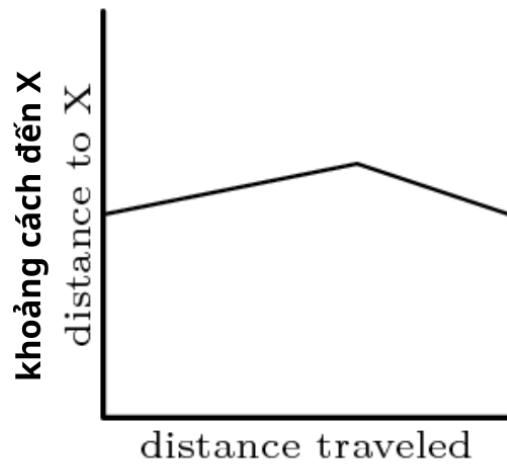
(A ship travels from point A to point B along a semicircular path, centered at Island X. Then it travels along a straight path from B to C. Which of these graphs best shows the ship's distance from Island X as it moves along its course?)



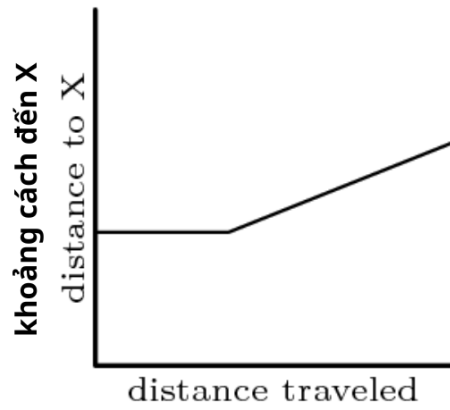
A.



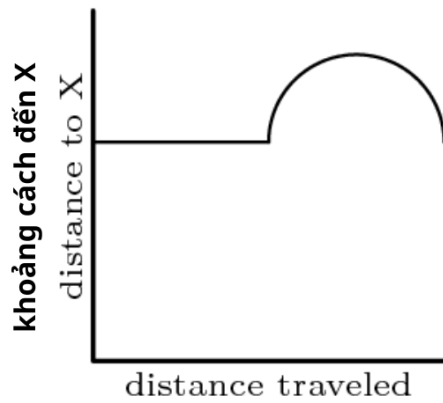
B. quãng đường đi được



C. quãng đường đi được

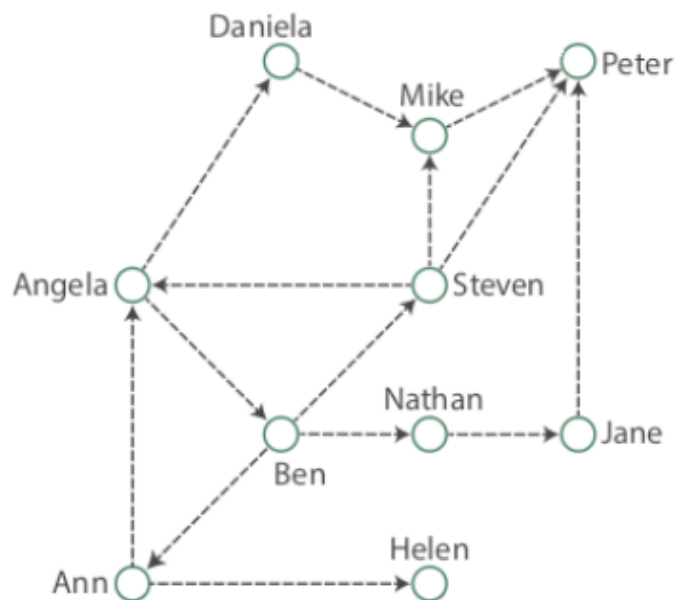


D. quãng đường đi được



E. **quãng đường đi được**

Câu 24: Ở trường, các bạn học sinh thích trò chuyện với nhau và thông báo tin tức cho nhau. Hình ảnh bên dưới cho thấy ai đang thông báo tin tức cho ai. Ví dụ như Steven: bạn ấy kể cho bạn bè của mình Angela, Mike và Peter.



Hôm nay Ann kể một tin tức thú vị cho các bạn của mình và tin tức nhanh chóng được lan truyền. Trong giờ nghỉ trưa, Helen, Peter, Steven và Jane ngồi cùng nhau và nhận ra rằng Helen và Peter đã nghe tin này nhưng cả Steven và Jane đều không biết về điều đó. Rõ ràng, một học sinh đã vắng mặt hôm nay ở trường, điều này đã cản trở luồng tin tức được lan truyền.

Ai là học sinh vắng mặt?

(At school, students enjoy chatting with each other and exchanging news. The scene shows who is passing on information to whom. For example, Steven shares everything with his friends Angela, Mike, and Peter.

Today, Ann has some interesting news about the school that quickly spreads.

During lunch break, Helen, Peter, Steven, and Jane sit together and realize that

Helen and Peter have heard this news, but both Steven and Jane are unaware of it.

Clearly, a student was absent from school today, which prevents the flow of information. Who is the absent student?)

A. Jane.
E. Mike.

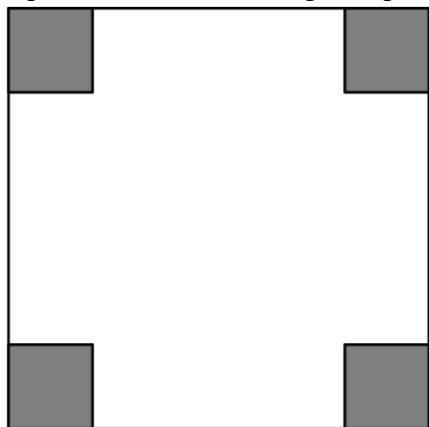
B. Ben.

C. Steven.

D. Angela.

Câu 25: Các hình vuông 1 inch được cắt từ các góc của hình vuông 5 inch này. Diện tích tính bằng inch vuông của hình vuông lớn nhất có thể chứa được vào khoảng trống còn lại là bao nhiêu?

(One-inch squares are cut from the corners of this 5 inch square. What is the area in square inches of the largest square that can be fitted into the remaining space?)



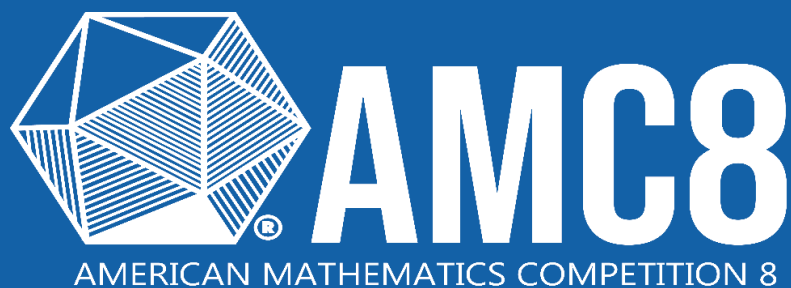
A. $15\frac{1}{2}$

B. $12\frac{1}{2}$

C. 15

D. 16

E. 9



ĐÁP ÁN
BÀI THI THỬ LẦN 3
KỲ THI TOÁN HỌC HOA KỲ AMC8 NĂM 2024
(American Mathematics Competition 8)

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



nluyện.vn