

ĐỀ THI THỬ LẦN 3
KỶ THI TOÁN HỌC HOA KỶ AMC8

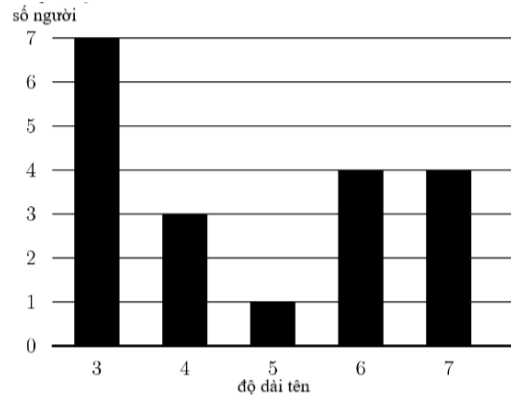
Câu 1. Tìm số ước của 23232.
(How many positive factors does 23232 have?)

#12779245

- A. 28
- B. 9
- C. 12
- D. 42
- E. 36

Câu 2. Biểu đồ cột sau biểu thị độ dài tên (bằng chữ cái) của 19 người. Hỏi số trung vị của độ dài tên những người này là bao nhiêu?
(The following bar graph represents the length (in letters) of the names of 19 people. What is the median length of these names?)

#12779236



- A. 5
- B. 6
- C. 4
- D. 3
- E. 7

Câu 3. Mỗi bạn học sinh trong lớp 8 trường Lincoln gồm 39 bạn đều nuôi chó hoặc mèo hoặc nuôi cả hai. Biết có 20 bạn nhà có nuôi chó và 26 bạn có nuôi mèo. Hỏi có bao nhiêu bạn nuôi cả chó và mèo?

#12779246

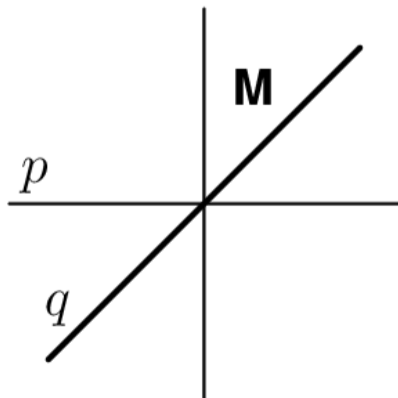
(Each of the 39 students in the eighth grade at Lincoln Middle School has one dog or one cat or both a dog and a cat. Twenty students have a dog and 26 students have a cat. How many students have both a dog and a cat?)

- A. 13
- B. 39
- C. 46
- D. 19
- E. 7

Câu 4. Chữ cái M đầu tiên được vẽ đối xứng qua đường thẳng q , sau đó vẽ đối xứng qua đường thẳng p . Hỏi kết quả cuối cùng như thế nào?

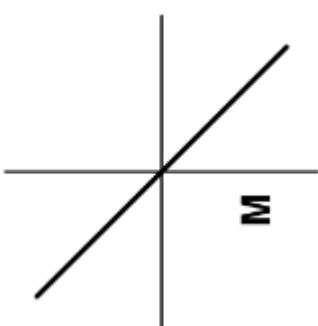
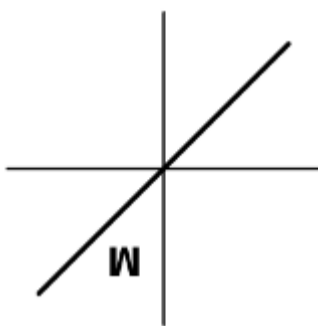
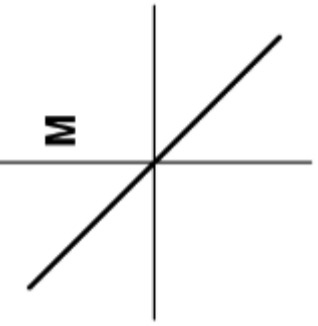
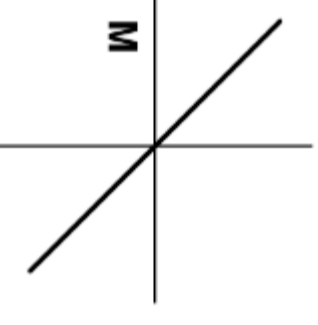
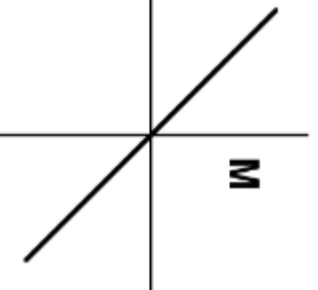
#12779237

(The letter **M** in the figure below is first reflected over the line q and then reflected over the line p . What is the resulting image?)



Tổng số câu hỏi: 25

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17
- 18
- 19
- 20
- 21
- 22
- 23
- 24
- 25

- A. 
- B. 
- C. 
- D. 
- E. 

Tổng số câu hỏi: 25

- | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| 25 | | | | | |

Câu 5.
#12779233

Ta định nghĩa phép toán sau $a \bullet b = 2a - \frac{3b}{1+a}$. Tính $14 \bullet (6 \bullet 2)$,
(Define $a \bullet b = 2a - \frac{3b}{1+a}$. What is the value of $14 \bullet (6 \bullet 2)$?)

- A. $\frac{10}{9}$
- B. 1
- C. $\frac{11}{24}$
- D. $\frac{-6}{5}$
- E. $\frac{902}{35}$

Câu 6.
#12779234

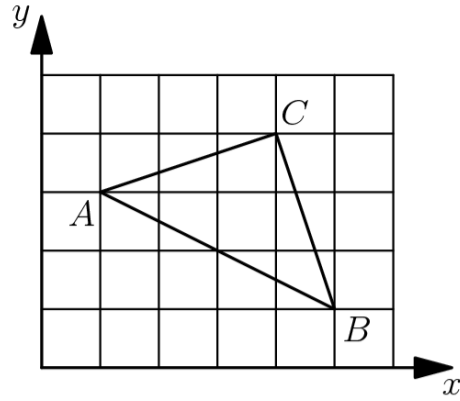
Lớp học của cô Raub có 28 học sinh, số bạn nữ nhiều hơn số bạn nam là 4 bạn. Hỏi tỉ lệ giữa số học sinh nữ so với học sinh nam trong lớp cô là bao nhiêu?
(There are four more girls than boys in Ms. Raub's class of 28 students. What is the ratio of number of girls to the number of boys in her class?)

- A. 3:2
- B. 7:4
- C. 4:3
- D. 3:4
- E. 2:1

Câu 7.
#12779238

Một tam giác với các đỉnh $A = (1; 3)$; $B = (5; 1)$; $C = (4; 4)$ nằm trên lưới ô vuông 6×5 . Hỏi tỉ lệ diện tích của tam giác so với lưới ô vuông bằng bao nhiêu?
(A triangle with vertices as $A = (1; 3)$; $B = (5; 1)$; $C = (4; 4)$ is plotted on a 6×5 grid.)

What fraction of the grid is covered by the triangle?



- A. $\frac{1}{5}$
- B. $\frac{1}{3}$
- C. $\frac{1}{2}$
- D. $\frac{1}{4}$
- E. $\frac{1}{6}$

Câu 8.
#12779235

Một ngôi nhà ma thuật có 6 cửa sổ. Hỏi có bao nhiêu cách để chú ma Georgie đi vào bằng một cửa và rời đi bằng một cửa khác?

(A haunted house has six windows. In how many ways can Georgie the Ghost enter the house by one window and leave by a different window?)

- A. 18
- B. 12
- C. 15
- D. 30
- E. 36

Câu 9.
#12779243

Để hoàn thành bảng bên dưới, phải điền các chữ số từ 1 đến 4 sao cho mỗi cột và mỗi hàng, mỗi chữ số đều chỉ xuất hiện đúng một lần. Hỏi chữ số nào được điền vào hàng cuối 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?)

4		1	
1	2		
			3
			?

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

Câu 10.
#12779250

Cho n và m là các số nguyên thỏa mãn $n^2 + m^2$ là số chẵn. Khẳng định nào dưới đây không thể xảy ra?

(If n and m are integers and $n^2 + m^2$ is even, which of the following is impossible?)

- A. n và m đều chẵn (n and m are even)
- B. $n + m$ là số chẵn ($n + m$ is even)
- C. n và m đều lẻ (n and m are odd)
- D. $n + m$ là số lẻ ($n + m$ is odd)
- E. Không có khẳng định nào không thể xảy ra (none of these are impossible)

Câu 11.
#12779242

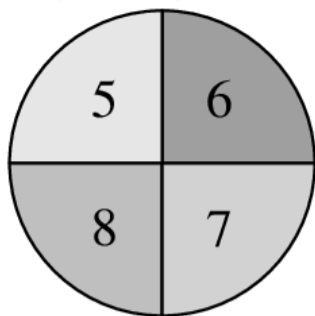
Các mũi tên trên hai con quay ở hình bên dưới được quay. Đặt N bằng 10 lần số quay được trên Spinner A, cộng với số quay được trên Spinner B. Xác suất để N là số chính phương là bao nhiêu?

(The arrows on the two spinners shown below are spun. Let the number N equal 10 times

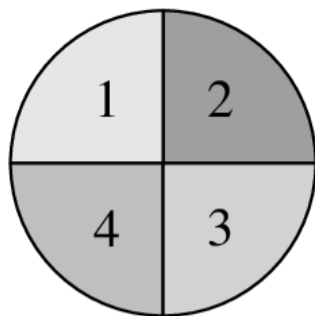
Tổng số câu hỏi: 25

- | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| 25 | | | | | |

the number on Spinner A, added to the number on Spinner B. What is the probability that N is a perfect square number?)



Spinner A



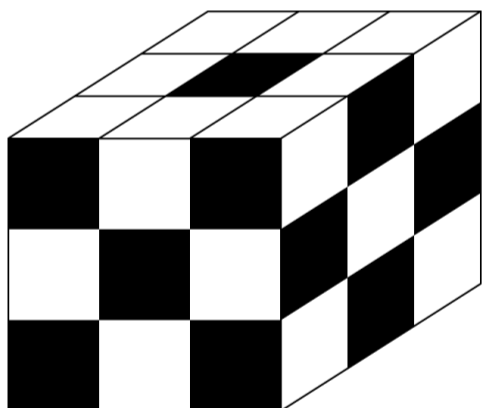
Spinner B

- A. $\frac{1}{2}$
- B. $\frac{1}{4}$
- C. $\frac{3}{8}$
- D. $\frac{1}{8}$
- E. $\frac{1}{16}$

Câu 12. #12779244 Có bao nhiêu số tự nhiên có 3 chữ số chia 6 dư 2, chia 9 dư 5, chia 11 dư 7?
(How many positive three-digit integers have a remainder of 2 when divided by 6, a remainder of 5 when divided by 9, and a remainder of 7 when divided by 11?)

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

Câu 13. #12779239 Hình lập phương lớn bên dưới được tạo thành từ 27 hình lập phương nhỏ hơn có kích thước giống hệt nhau. Đối với mỗi mặt của hình lập phương lớn, mặt đối diện được tô cùng màu. Tổng số hình lập phương nhỏ có ít nhất một mặt được tô đậm là
(The large cube shown is made up of 27 identical sized smaller cubes. For each face of the large cube, the opposite face is shaded the same way. The total number of smaller cubes that must have at least one face shaded is)



- A. 20
- B. 16
- C. 22
- D. 10
- E. 24

Câu 14. #12779241 Cho biểu thức: $B = \underbrace{11\dots1}_{2n} + \underbrace{44\dots45}_{n-1}$. Hỏi biểu thức B bằng giá trị nào dưới đây?

- (For . What is the value of B?)
- A. Đáp án khác.
 - B. $\left(\underbrace{33\dots34}_n\right)^2$.
 - C. $\left(\underbrace{33\dots34}_{n+1}\right)^2$.
 - D. $\left(\underbrace{33\dots34}_{n-1}\right)^2$.

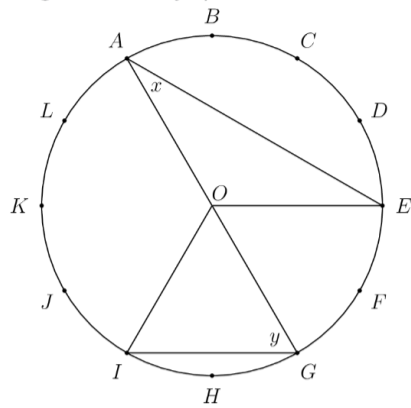
Tổng số câu hỏi: 25



E. $\left(\underbrace{33\dots3}_{n-1}\right)^2$

Câu 15.
#12779256

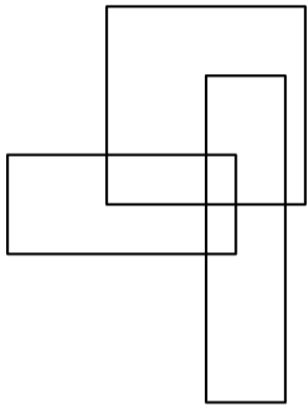
Chu vi của hình tròn tâm O được chia thành 12 cung bằng nhau, được đánh dấu bằng các chữ cái lần lượt từ A đến L như hình bên dưới. Hỏi tổng số đo góc x và y bằng bao nhiêu?
(The circumference of the circle with center O is divided into 12 equal arcs, marked the letters A through L as seen below. What is the number of degrees in the sum of the angles x and y?)



- A. 80
 B. 90
 C. 120
 D. 75
 E. 150

Câu 16.
#12779251

Có bao nhiêu hình chữ nhật dưới đây?
(How many rectangles are in this figure?)



- A. 10
 B. 12
 C. 8
 D. 11
 E. 9

Câu 17.
#12779240

Các số -2, 4, 6, 9 và 12 được sắp xếp lại theo các quy tắc sau:

- Số lớn nhất không phải là số đầu tiên, nhưng nó ở một trong ba vị trí đầu tiên.
- Số nhỏ nhất không phải là số cuối cùng, nhưng nó ở một trong ba vị trí cuối cùng.
- Số trung vị không nằm ở đầu tiên hoặc cuối cùng.

Trung bình cộng của số đầu và số cuối là bao nhiêu?

(The numbers -2, 4, 6, 9 and 12 are rearranged according to these rules:

- The largest isn't first, but it is in one of the first three places.
- The smallest isn't last, but it is in one of the last three places.
- The median isn't first or last.

What is the average of the first and last numbers?)

- A. 7,5
 B. 6,5
 C. 3,5
 D. 5
 E. 8

Câu 18.
#12779257

Gọi Z là một số nguyên dương có 6 chữ số, ví dụ 247247, có ba chữ số đầu giống ba chữ số cuối. Hỏi số nào dưới đây luôn là một ước số của số Z?

(Let Z be a 6-digit positive integer, such as 247247, whose first three digits are the same as its last three digits taken in the same order. Which of the following numbers must also be a factor of Z?)

- A. 11
 B. 111

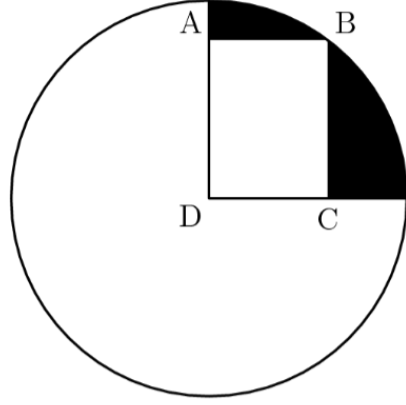
Tổng số câu hỏi: 25

1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24
25					

- C. 101
- D. 19
- E. 1111

Câu 19.
#12779255

Cho hình chữ nhật ABCD, D là tâm của đường tròn và B nằm trên đường tròn. Nếu $AD = 4$ và $CD = 3$, thì diện tích của phần được in đậm nằm trong khoảng
(ABCD is a rectangle, D is the center of the circle, and B is on the circle. If $AD = 4$ and $CD = 3$, then the area of the shaded region is between)



- A. 5 và 6 (5 and 6)
- B. 7 và 8 (7 and 8)
- C. 8 và 9 (8 and 9)
- D. 6 và 7 (6 and 7)
- E. 4 và 5 (4 and 5)

Câu 20.
#12779252

Trong một giải đấu có sáu đội chơi với nhau hai lần. Mỗi đội kiếm được 3 điểm cho một trận thắng, 1 điểm cho một trận hòa và 0 điểm cho một trận thua. Sau khi tổng kết lại giải đấu, ban tổ chức nhận ra rằng ba đội dẫn đầu kiếm được tổng số điểm bằng nhau. Tổng số điểm lớn nhất có thể cho mỗi đội trong số ba đội dẫn đầu bằng bao nhiêu?
(In a tournament there are six teams that play each other twice. A team earns 3 points for a win, 1 point for a draw, and 0 points for a loss. After all the games have been played it turns out that the top three teams earned the same number of total points. What is the greatest possible number of total points for each of the top three teams?)

- A. 23
- B. 26
- C. 30
- D. 22
- E. 24

Câu 21.
#12779247

Cho a, b, c là những số thực khác 0 thỏa mãn $a + b + c = 0$. Hỏi biểu thức

$\frac{a}{|a|} + \frac{b}{|b|} + \frac{c}{|c|} + \frac{abc}{|abc|}$ có thể có những giá trị nào?

(Suppose $a, b,$ and c are nonzero real numbers, and $a + b + c = 0$. What are the possible value(s) for $\frac{a}{|a|} + \frac{b}{|b|} + \frac{c}{|c|} + \frac{abc}{|abc|}$?)

- A. 2; -2
- B. 0
- C. 1; -1
- D. 0; 1 và -1 (0; 1 and -1)
- E. 0; 2 và -2 (0; 2 and -2)

Câu 22.
#12779253

Một khu vực lớn hình vuông được lát bằng n^2 viên gạch hình vuông màu xám, mỗi viên có cạnh bằng s inch. Một đường viền rộng d inch bao quanh mỗi ô gạch. Hình dưới chỉ ra ví dụ khi $n = 3$. Với $n = 24$, 576 viên gạch màu xám bao phủ 64% diện tích của cả khu vực lớn hình vuông. Hỏi khi đó tỉ lệ $\frac{d}{s}$ bằng bao nhiêu?

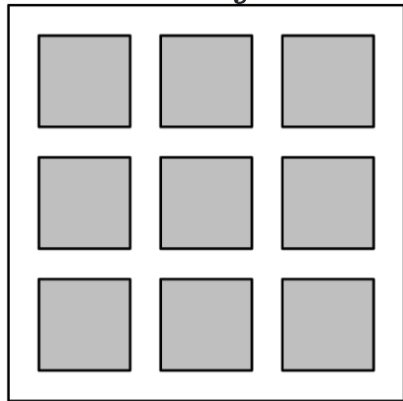
(A large square region is paved with n^2 gray square tiles, each measuring s inches on a side. A border d inches wide surrounds each tile. The figure below shows the case for

Tổng số câu hỏi: 25

- | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| 25 | | | | | |

$n = 3$. When $n = 24$, the 576 gray tiles cover 64% of the area of the large square region.

What is the ratio $\frac{d}{s}$ for this larger value of n ?



- A. $\frac{6}{25}$
- B. $\frac{1}{4}$
- C. $\frac{9}{25}$
- D. $\frac{7}{16}$
- E. $\frac{9}{16}$

Câu 23.
#12779249

Bạn Thảo và một nhóm bạn bị phạt vệ sinh nhật cỏ công viên, cứ 10 ngày sẽ đến lượt bạn Thảo trực nhật. Bạn Thảo không muốn vệ sinh vào chủ nhật. Hỏi bạn Thảo có thể chọn ngày vệ sinh bắt đầu từ thứ mấy để không phải trực nhật chủ nhật?

(Thao and a group of friends were fined to clean the park grass, every 10 days it will be Thao's turn to be on duty. Thao does not want to clean on Sunday. What day to start cleaning can Thao choose so that she doesn't have to be on duty on Sunday?)

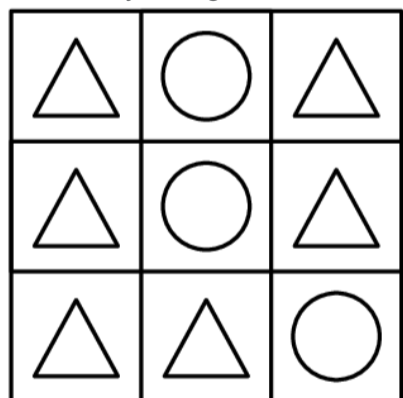
- A. Thứ năm (Thursday)
- B. Thứ hai (Monday)
- C. Thứ ba (Tuesday)
- D. Thứ tư (Wednesday)
- E. Thứ sáu (Friday)

Câu 24.
#12779248

Một hình Δ hoặc hình \bigcirc được đặt vào trong bảng ô vuông 3×3 . Hình bên dưới mô tả một trường hợp mà ba hình Δ xếp thành một đường thẳng. Hỏi có bao nhiêu cách để xếp ba hình Δ hoặc ba hình \bigcirc thành một đường thẳng?

(A Δ or \bigcirc is placed in each of the nine squares in a 3-by-3 grid. Shown below is a sample configuration with three Δ s in a line.)

How many configurations will have three Δ s in a line and three \bigcirc s in a line?)



- A. 78
- B. 84
- C. 39
- D. 42
- E. 96

Câu 25.
#12779254

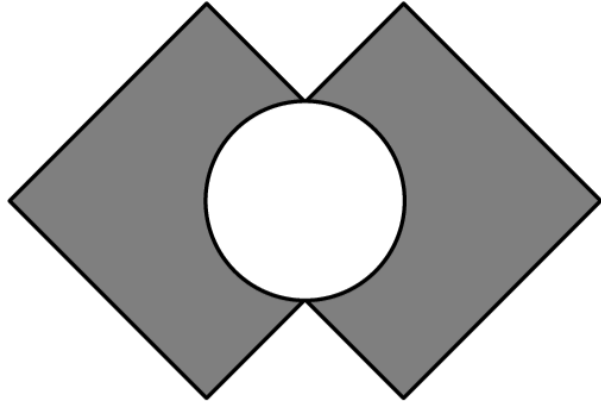
Hai hình vuông 4×4 cắt nhau tại góc vuông, chia đôi các cạnh cắt nhau của chúng, như hình bên dưới. Biết đường kính của hình tròn là đoạn thẳng nối hai giao điểm của hai hình vuông. Hỏi diện tích phần in đậm được tạo ra bằng cách loại bỏ hình tròn khỏi hình vuông bằng bao nhiêu?

(Two 4×4 squares intersect at right angles, bisecting their intersecting sides, as shown. The

Tổng số câu hỏi: 25



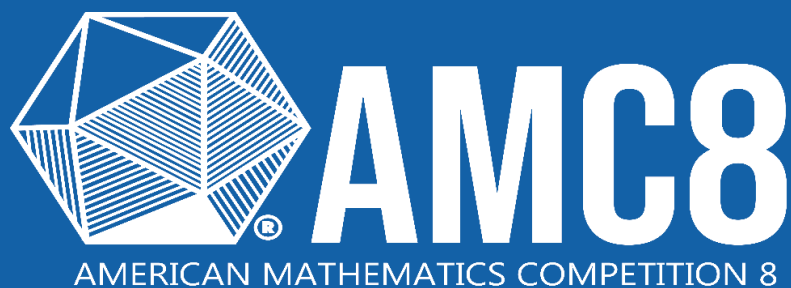
circle's diameter is the segment between the two points of intersection. What is the area of the shaded region created by removing the circle from the squares?)



- A. $16 - 2\pi$
- B. $32 - 2\pi$
- C. $16 - 4\pi$
- D. $28 - 4\pi$
- E. $28 - 2\pi$

Tổng số câu hỏi: 25

- | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| 25 | | | | | |



ĐÁP ÁN

BÀI THI THỬ LẦN 3

KỲ THI TOÁN HỌC HOA KỲ AMC8 NĂM 2023

(American Mathematics Competition 8)

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



nluuyen.vn