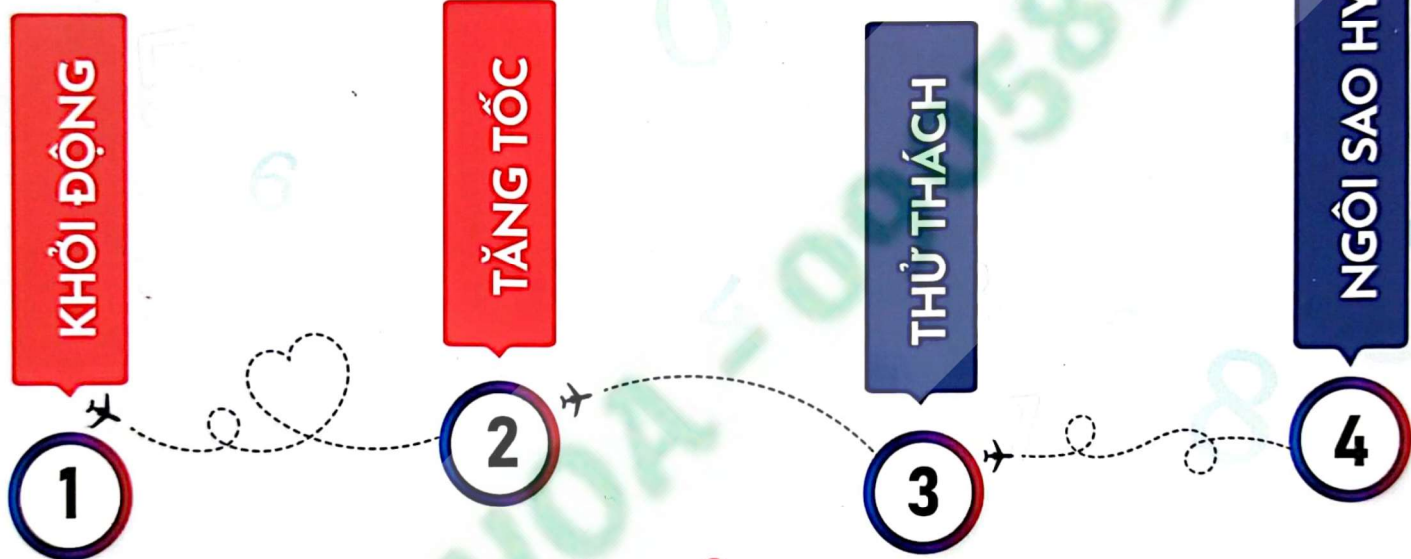




KHỐI 2



FERMAT MATHEMATICAL OLYMPIAD

BỘ ĐỀ ÔN THI

Sử dụng cho Vòng loại và Vòng quốc gia
(Tài liệu lưu hành nội bộ - Nghiêm cấm sao chép dưới mọi hình thức)



MỤC LỤC

Giới thiệu Kỳ thi Olympic Toán học quốc tế FMO	2
Syllabus/ Khung chương trình.....	4
	Đề thi Lời giải
ĐỀ SỐ 1: Đề Vòng loại năm học 2023-2024	5..... 74
ĐỀ SỐ 2: Đề Vòng quốc gia năm học 2023-2024.....	12..... 80
ĐỀ SỐ 3: Đề Vòng quốc tế năm học 2023-2024.....	19..... 87
ĐỀ SỐ 4: Đề Vòng loại năm học 2022-2023	25..... 94
ĐỀ SỐ 5: Đề Vòng quốc gia năm học 2022-2023.....	34..... 100
ĐỀ SỐ 6: Đề Vòng quốc tế năm học 2022-2023.....	42..... 105
ĐỀ SỐ 7: Đề Vòng quốc gia năm học 2021-2022.....	48..... 111
ĐỀ SỐ 8: Đề Vòng quốc tế năm học 2021-2022.....	56..... 117
ĐỀ SỐ 9: Đề mẫu Vòng quốc gia năm học 2021-2022.....	62..... 122
ĐỀ SỐ 10: Đề mẫu Vòng quốc tế năm học 2021-2022.....	69..... 125
Đáp án tham khảo	129
Thông tin liên hệ.....	134

GIỚI THIỆU KỶ THI OLYMPIC TOÁN HỌC QUỐC TẾ FMO

Kỳ thi Olympic Toán học quốc tế FMO (Fermat Mathematical Olympiad) được thành lập và tổ chức thường niên bởi Công ty Cổ phần Giáo dục FERMAT (Fermat Education) - đơn vị có nhiều uy tín và kinh nghiệm tổ chức các kỳ thi Olympic quốc tế. Kỳ thi Olympic Toán học quốc tế FMO là sân chơi trí tuệ bổ ích dành cho đối tượng là tất cả học sinh yêu thích và đam mê Toán học từ tiểu học đến bậc THPT.

Với mục đích giúp học sinh phát triển năng lực toán học, tư duy sáng tạo và vận dụng kiến thức trong việc giải quyết các vấn đề thực tiễn cuộc sống, các vấn đề mang tính toàn cầu, nội dung của đề thi FMO không chú trọng đến kiến thức hàn lâm, hóc búa và phức tạp mà tiếp cận theo hướng gần gũi, với kiến thức phù hợp với chương trình phổ thông từng cấp học. Kỳ thi mang đến cho học sinh nhiều trải nghiệm thú vị qua những bài toán thực tế sinh động, từ đó giúp các em nhận ra Toán học trong các tình huống của cuộc sống thường ngày.

Đến với FMO, các em học sinh sẽ được củng cố kiến thức cơ bản, phát triển các kỹ năng và năng lực toán học của bản thân, phát triển kỹ năng quan sát, tưởng tượng và suy luận, tư duy phản biện và thói quen tự nghiên cứu. Đồng thời, qua trải nghiệm với kỳ thi, các em hiểu được ý nghĩa của toán học trong cuộc sống cũng như nuôi dưỡng đam mê với môn học trí tuệ này.

Hình thức thi và cấu trúc đề thi

Vòng thi		Vòng loại	Vòng quốc gia	Vòng quốc tế
Số câu hỏi		21 câu <i>*Cấu trúc đề thi bao gồm 21 câu hỏi được áp dụng từ năm 2022-2023. Đề thi năm 2021-2022 bao gồm 16 câu hỏi và mang tính tham khảo.</i>		
Phần thi	Khởi động (Warm-up)	10 câu trắc nghiệm chọn đáp án đúng 3 điểm/câu		
	Tăng tốc (Speed-up)	5 câu trắc nghiệm chọn đáp án đúng 5 điểm/câu		
	Thử thách (Challenge)	5 câu trắc nghiệm chọn đáp án đúng 7 điểm/câu		
	Ngôi sao hi vọng (Star of hope)	1 câu dạng điền đáp số (Thí sinh được quyền chọn hoặc không chọn làm câu hỏi Ngôi sao hi vọng) +10 điểm cho câu trả lời đúng -10 điểm cho câu trả lời sai Trường hợp không chọn Ngôi sao hi vọng hoặc không trả lời: không bị trừ điểm		
Thời gian	Khối tiểu học	75 phút	75 phút	90 phút
	Khối THCS và THPT	90 phút	90 phút	120 phút

Vòng thi	Vòng loại	Vòng quốc gia	Vòng quốc tế
Ngôn ngữ	Học sinh có thể lựa chọn 1 trong 2 phương án sau đây: <ul style="list-style-type: none"> • Phương án 1: Đề thi hoàn toàn bằng Tiếng Anh • Phương án 2: Đề thi song ngữ Anh-Việt 		Tiếng Anh
Tổng điểm	<ul style="list-style-type: none"> • 105 điểm (Đề thi hoàn toàn bằng tiếng Anh) • 100 điểm (Đề thi song ngữ) 		100 điểm
Lưu ý	<ul style="list-style-type: none"> - Thí sinh không được phép sử dụng máy tính cầm tay hoặc các thiết bị hỗ trợ tính toán điện tử - Các khối lớp THPT thi chung đề và xét chung giải 		

Syllabus of Fermat Mathematical Olympiad

Khung chương trình của kỳ thi Olympic Toán quốc tế FMO

Topics / Chủ đề	Grade 2	Khối 2
Arithmetic Tinh toán	<ul style="list-style-type: none">• Calculations on 1-digit numbers and on 2-digit numbers• Balance on equation• Number ordering• Mathematical leveling	<ul style="list-style-type: none">• Phép tính với các số có 1 chữ số và các số có 2 chữ số• Cân bằng phép tính• So sánh các số• Bài toán chia đều
Geometry Hình học	<ul style="list-style-type: none">• Recognizing and counting 2D figures• Recognizing and counting 3D objects• Figure pattern• Position of figure• Figure transformation (By folding, flipping, rotating, ...)	<ul style="list-style-type: none">• Nhận biết và đếm hình 2D• Nhận biết và đếm hình 3D• Dãy hình có quy luật• Vị trí của hình (trên, dưới, trái, phải, trước, sau, ...)• Phép biến hình (bằng cách gấp hình, lật hình, xoay hình, ...)
Logical thinking Tư duy logic	<ul style="list-style-type: none">• Logical observation• Time / Date / Age problem• Simple word problem• Balance problem• Number pattern	<ul style="list-style-type: none">• Tư duy quan sát• Bài toán thời gian, ngày tháng, tính tuổi• Bài toán lời văn đơn giản• Bài toán cân thăng bằng• Dãy số có quy luật
Statistics Thống kê	<ul style="list-style-type: none">• Collecting data by counting objects• Representing data using simple table, tally chart or picture graph• Reading and using the data	<ul style="list-style-type: none">• Thu thập thông tin bằng việc đếm các đồ vật• Biểu diễn thông tin đó qua các bảng đơn giản, biểu đồ kí hiệu, biểu đồ hình ảnh• Đọc hiểu và sử dụng dữ liệu

* Khung chương trình mang tính chất tham khảo.

5. How old is Rachel right now?
Hiện tại Rachel bao nhiêu tuổi?

Right now, I am 12 years old.
Hiện tại, mình 12 tuổi.



Mia

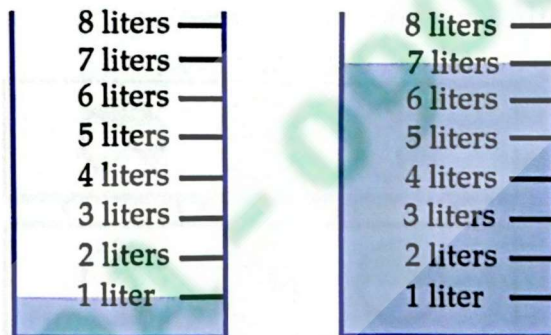


Rachel

I was born 2 years before Mia.
Mình sinh ra trước Mia 2 năm.

- A) 13 B) 12 C) 11 D) 10 E) 14

6. Mr. Jackson has two jars containing water as below. How many liters of water should he pour from jar B to jar A so that both jars contain the same amount of water?
Ông Jackson có hai bình chứa nước như hình dưới đây. Hỏi ông cần đổ bao nhiêu lít nước từ bình B sang bình A để hai bình có lượng nước bằng nhau?

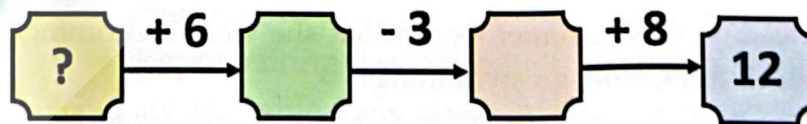


Jar A / Bình A

Jar B / Bình B

- A) 6 B) 4 C) 3 D) 7 E) 1

7. Given three operations following arrows as below. Find the number in the first box.
Cho ba phép tính được thực hiện theo chiều mũi tên như dưới đây. Hãy tìm số thích hợp để điền vào ô đầu tiên.



- A) 10 B) 2 C) 11 D) 1 E) 3

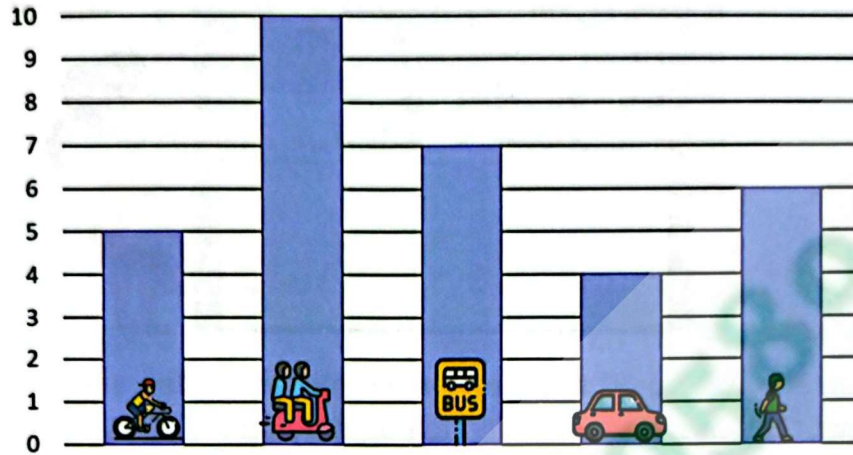
8. Isabelle and Eden are standing in a line with 14 people in total. There are 3 people in front of Isabelle and 4 people behind Eden. How many people are standing between Isabelle and Eden?

Isabelle và Eden đang đứng trong một hàng có tất cả 14 người. Có 3 người đứng trước Isabelle và có 4 người đứng sau Eden. Hỏi có bao nhiêu người đứng giữa Isabelle và Eden?

- A) 9 B) 8 C) 7 D) 6 * E) 5

9. Each student in a class choose one type of transportation that they use to go to school. The data is shown in the following chart. How many types of transportation are chosen by more than 5 students?

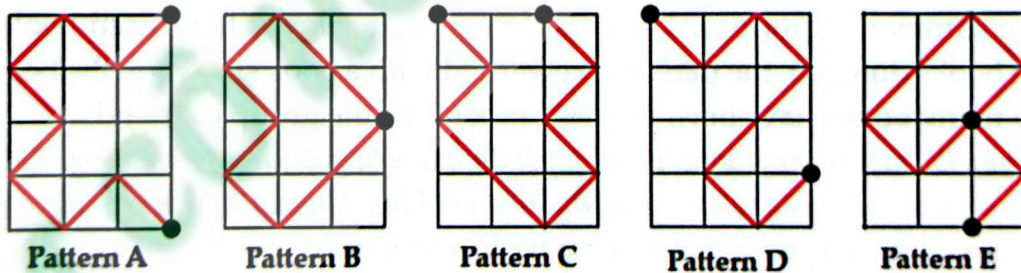
Mỗi học sinh trong lớp chọn một loại phương tiện giao thông mà các bạn sử dụng để đi tới trường. Dữ liệu được biểu diễn trong biểu đồ dưới đây. Hỏi có bao nhiêu loại phương tiện được chọn bởi nhiều hơn 5 học sinh?



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

10. Sarah uses 5 red strings to create 5 patterns on the same grid as below such that each string cannot overlap itself. Given that black points are the starting point and the ending point, which pattern needs the shortest string?

Sarah dùng 5 sợi dây màu đỏ để tạo thành 5 hoa văn trên lưới ô như hình dưới đây sao cho mỗi sợi dây không được đè lên chính nó. Biết rằng các điểm màu đen là điểm bắt đầu và điểm kết thúc, hỏi hoa văn nào cần sợi dây ngắn nhất?



- A) Pattern A B) Pattern B C) Pattern C D) Pattern D E) Pattern E

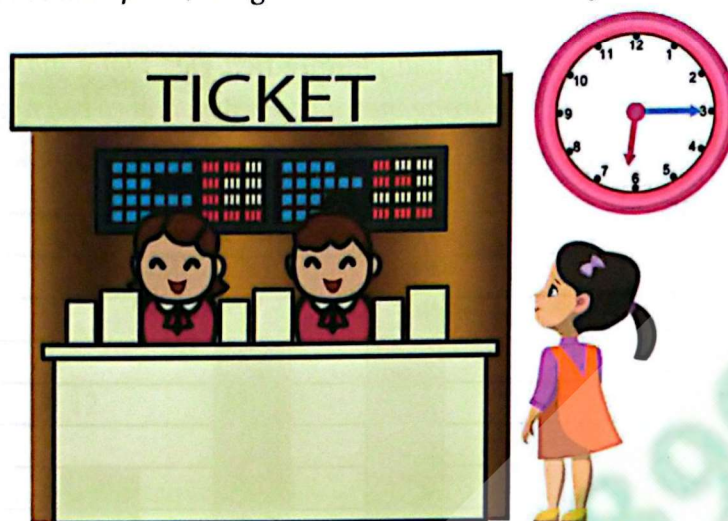
II. Speed-up

11. The football club at school has 3 girls and 2 boys. At the beginning of the lesson, the coach has 20 candies in his bag. At the end of the lesson, he gives each girl 3 candies and each boy 2 candies. How many candies does he have now?

Một câu lạc bộ bóng đá ở trường có 3 bạn nữ và 2 bạn nam. Vào đầu buổi tập, huấn luyện viên có 20 chiếc kẹo trong túi. Vào cuối buổi tập, thầy cho mỗi bạn nữ 3 chiếc kẹo và cho mỗi bạn nam 2 chiếc kẹo. Hỏi lúc này thầy còn bao nhiêu chiếc kẹo?

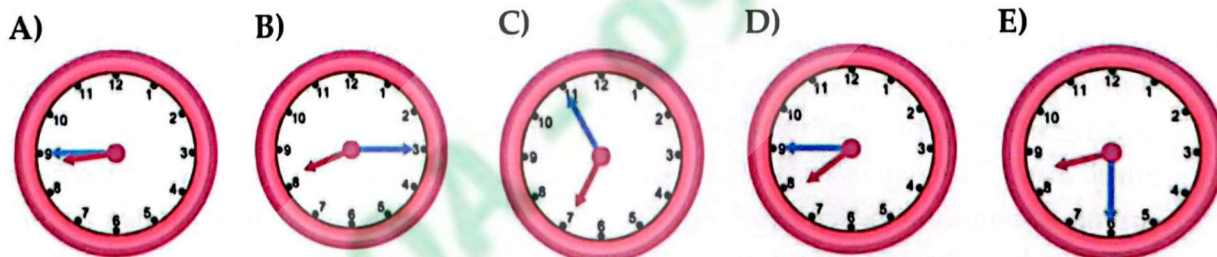
- A) 10 B) 12 C) 9 D) 15 E) 7

12. While Amy was buying a movie ticket, the clock was as the picture below.
 Khi Amy đang mua vé xem phim, đồng hồ chỉ như hình dưới đây.



After that, she waited 30 minutes for the movie to start and the movie was 2 hours long. What time did Amy finish watching the movie?

Sau đó, cô ấy đợi 30 phút để xem phim và bộ phim dài 2 giờ đồng hồ. Hỏi Amy xem xong phim lúc mấy giờ?



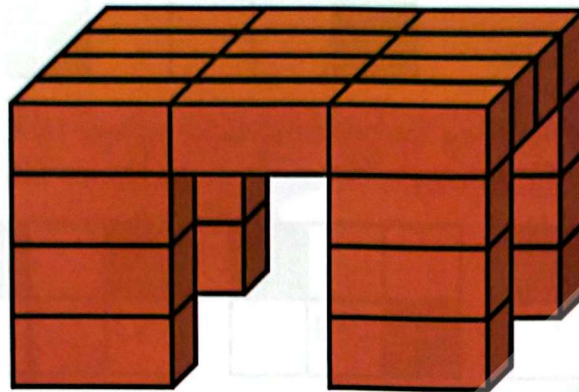
13. In the summer, a group of 4 friends decide to give away their used books. For every three books donated, the person is rewarded with a book sticker on the board as below. How many books have been donated in total by the group of friends?

Vào mùa hè, một nhóm 4 người bạn quyết định quyên góp sách đã sử dụng. Khi quyên góp 3 quyển sách thì người đó sẽ được trao thưởng một hình dán quyển sách như bảng dưới đây. Hỏi nhóm bạn đã quyên góp được tất cả bao nhiêu quyển sách?

Recognition board / Bảng khen thưởng	
Ben	
Brandon	
Billy	
Balley	

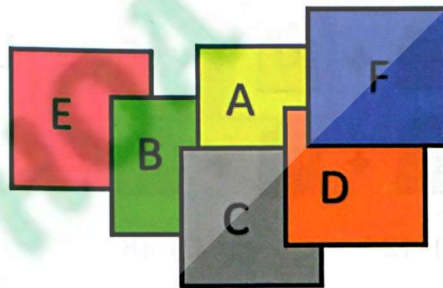
- A) 22 B) 27 C) 11 D) 33 E) 30

14. A worker combines identical bricks to build the table as the picture below. How many bricks does he need to use?
 Một người công nhân ghép các viên gạch y hệt nhau để tạo ra một chiếc bàn như hình dưới đây. Hỏi ông ấy cần bao nhiêu viên gạch?



- A) 23 B) 24 C) 20 D) 25 E) 28

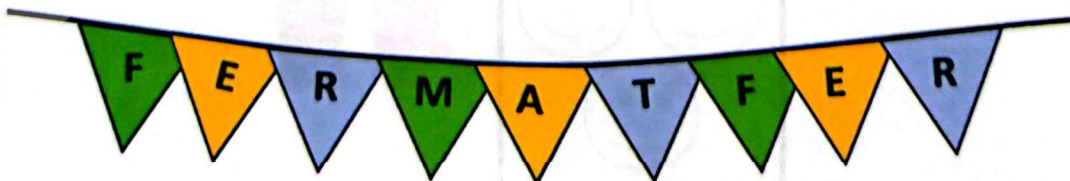
15. Andrea placed each square paper on the floor and she received the result as the figure below. Andrea knew that F was the last paper but she cannot remember the fourth one to be placed on the floor. Can you help her to figure it out?
 Andrea lần lượt đặt từng tờ giấy hình vuông lên mặt đất và cô ấy thu được kết quả như hình dưới đây. Andrea biết rằng F là tờ giấy cuối cùng nhưng cô ấy không thể nhớ được tờ giấy thứ tư được đặt lên mặt đất là tờ nào. Bạn có thể giúp cô ấy tìm ra tờ giấy đó không?



- A) A B) B C) C D) D E) E

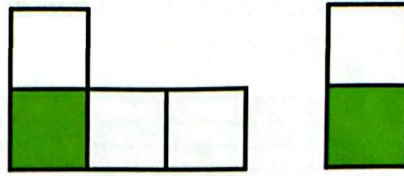
III. Challenge

16. The flags with letters F, E, R, M, A, T are hanged on a string from left to right as the repetitive pattern below. If the first flag has the letter F, which letter is on the 34th flag?
 Các lá cờ với chữ cái F, E, R, M, A, T được treo trên một sợi dây từ trái sang phải theo quy luật lặp lại dưới đây. Nếu lá cờ đầu tiên có chữ cái F, hỏi lá cờ thứ 34 có chữ cái nào?

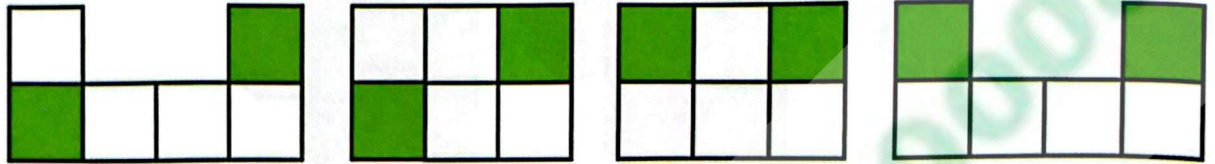


- A) F B) R C) T D) M E) A

17. Mickey has two puzzle pieces as below.
Mickey có hai mảnh ghép như hình dưới đây.



How many of the following shapes can Mickey make by combining those 2 pieces?
Khi ghép 2 mảnh đó lại, Mickey có thể tạo được bao nhiêu hình trong các hình sau đây?



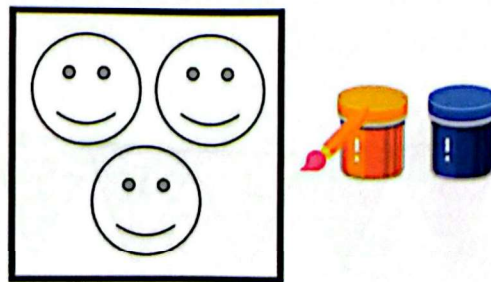
- A) 0 B) 1 C) 2 D) 3 E) 4

18. Which number should be filled in the question mark?
Điền số thích hợp vào dấu hỏi chấm.

$$\begin{aligned}
 & \text{Orange bag} + \text{Purple backpack} + \text{Orange bag} = 12 \\
 & \text{Blue bag with cross} + \text{Purple backpack} + \text{Purple backpack} = 12 \\
 & \text{Orange bag} + \text{Orange bag} + \text{Orange bag} = 15 \\
 & \text{Blue bag with cross} + \text{Blue bag with cross} + \text{Orange bag} = \text{?}
 \end{aligned}$$

- A) 24 B) 12 C) 18 D) 15 E) 21

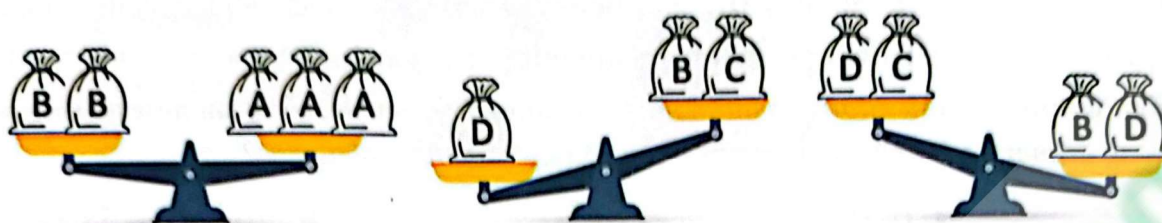
19. Lucy draws a picture of her family with 3 smiley faces as follow. She wants to paint each face with yellow or blue. Given that the colours of some faces can be the same, at most how many different pictures can Lucy create?
Lucy vẽ bức tranh gia đình cô ấy với 3 hình mặt cười như dưới đây. Cô ấy muốn tô mỗi khuôn mặt bởi màu vàng hoặc màu xanh dương. Biết rằng màu sắc của các khuôn mặt có thể giống nhau, hỏi Lucy có thể tạo được nhiều nhất bao nhiêu bức tranh khác nhau?



- A) 9 B) 6 C) 8 D) 5 E) 10

20. When weighing 4 bags of rice A, B, C and D, the result is shown below. Which bag is the heaviest?

Khi cân 4 bao gạo A, B, C, D, ta thu được kết quả như hình dưới đây. Hỏi bao gạo nào là nặng nhất?



A) A

B) B

C) C

D) D

E) Cannot be determined
Không xác định được

IV. Star of hope

21. Based on the pattern below, how many shaded squares are there in figure 6?

Dựa vào quy luật dưới đây, hỏi có bao nhiêu hình vuông được tô đậm trong hình thứ 6?

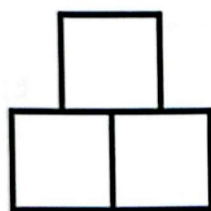


Figure 1

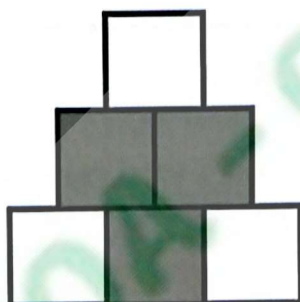


Figure 2

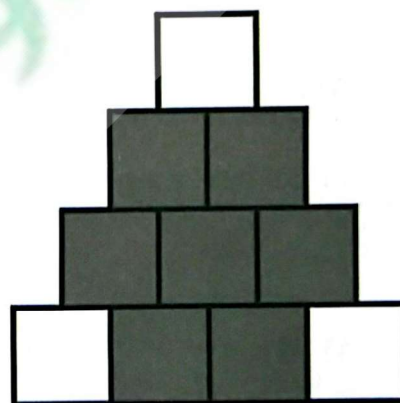


Figure 3

ĐỀ SỐ 2: ĐỀ VÒNG QUỐC GIA NĂM HỌC 2023-2024

I. Warm-up

1. Emily takes a photo of her garden as below. Then she collects all the yellow flowers to give her mother. How many flowers are left in the garden?

Emily chụp ảnh khu vườn của mình như hình dưới đây. Sau đó, cô ấy hái những bông hoa màu vàng để mang về tặng mẹ. Hỏi khu vườn còn lại bao nhiêu bông hoa?



- A) 5 B) 6 C) 12 D) 7 E) 8

2. Find the next number in the sequence with pattern below.

Tìm số tiếp theo của dãy số có quy luật dưới đây.

20, 20, 19, 17, 14, ?

- A) 14 B) 12 C) 11 D) 13 E) 10

3. What should replace the question mark below?

Tìm hình thích hợp thay thế dấu hỏi chấm dưới đây.



- A) B) C) D) E)

4. From the dialogue below, how old is Jake right now?
 Từ cuộc trò chuyện dưới đây, hỏi hiện nay Jake bao nhiêu tuổi?

6 years later, I will be your age right now.
 6 năm nữa, em sẽ bằng tuổi chị bây giờ.



Jake

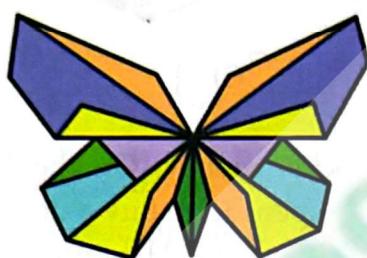


Julia

3 years ago, I celebrated my 18th birthday.
 3 năm trước, chị đã tổ chức tiệc sinh nhật 18 tuổi.

- A) 12 B) 27 C) 15 D) 21 E) 9

5. How many triangles are there in the picture of the butterfly below?
 Có bao nhiêu hình tam giác trong hình con bướm dưới đây?



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

6. Wendy went to the dentist yesterday and it was Tuesday. She knows that her re-examination is 10 days from now. Which day of the week will she need to go back to the dentist?

Hôm qua, Wendy đi khám răng và đó là thứ Ba. Cô ấy biết lịch tái khám của mình là 10 ngày nữa tính từ hôm nay. Hỏi lần khám răng tiếp theo của Wendy là thứ mấy trong tuần?

- A) Thursday B) Friday C) Saturday D) Sunday E) Monday
 Thứ Năm Thứ Sáu Thứ Bảy Chủ Nhật Thứ Hai

7. Teacher has some candies as the picture below. She wants to divide the candies equally among her 3 students. At least how many candies is she left with?

Cô giáo có một số kẹo như hình dưới đây. Cô giáo muốn chia đều kẹo cho 3 học sinh của mình. Hỏi cô ấy còn thừa ít nhất bao nhiêu chiếc kẹo?

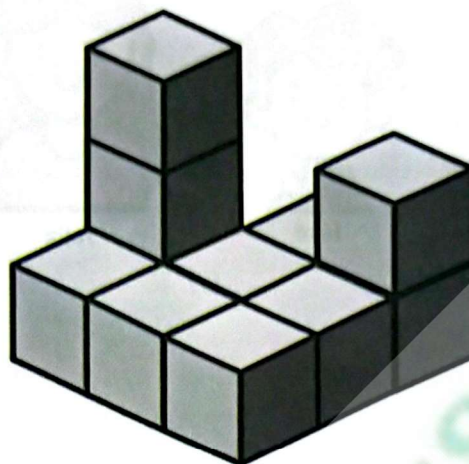


- A) 0 B) 2 C) 1 D) 3 E) 4



8. Milo stacked identical blocks to make the solid below. How many blocks did he need to use?

Milo xếp các khối y hệt chồng lên nhau để được hình dưới đây. Hỏi anh ấy cần dùng bao nhiêu khối như vậy?



- A) 9 B) 10 C) 11 D) 12 E) 13

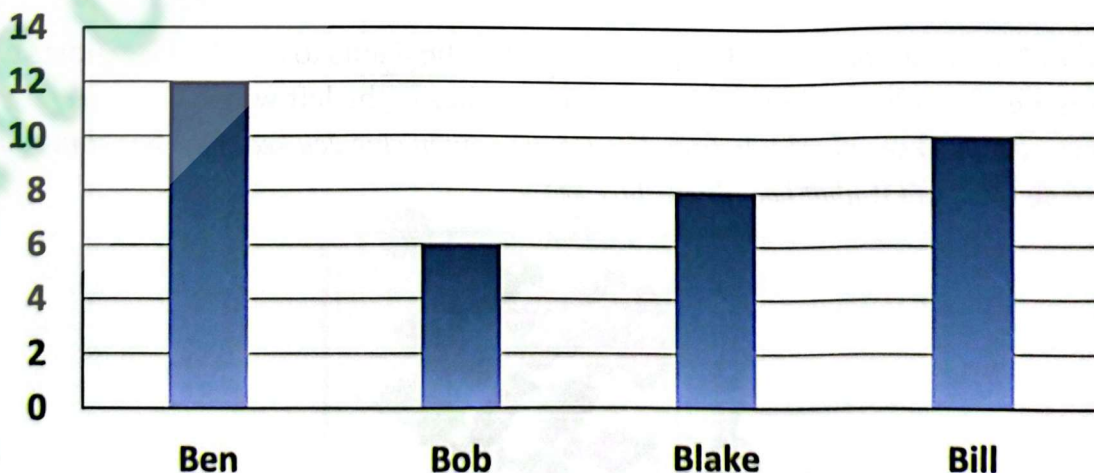
9. Mother gave Sony some pocket money. On the 1st day, Sony spent \$1 to buy a sandwich. On the 2nd day, she spent \$5 to buy a doll. On the 3rd day, Sony found \$3 in her old backpack so she had \$10 in total. How much money did Sony have at first?

Mẹ cho Sony một ít tiền tiêu vặt. Ngày đầu tiên, Sony mua một chiếc bánh mì có giá 1 đô-la. Ngày thứ hai, cô bé mua một con búp bê có giá 5 đô-la. Ngày thứ ba, Sony tìm thêm được 3 đô-la trong cặp sách cũ nên cô bé có tất cả 10 đô-la. Hỏi lúc đầu Sony có bao nhiêu tiền?

- A) 12 B) 13 C) 14 D) 15 E) 16

10. Four friends play a game and their scores are shown in the graph below. How many points does Ben have more than Blake?

Bốn người bạn chơi một trò chơi và ghi lại số điểm trong biểu đồ dưới đây. Hỏi Ben nhiều hơn Blake bao nhiêu điểm?

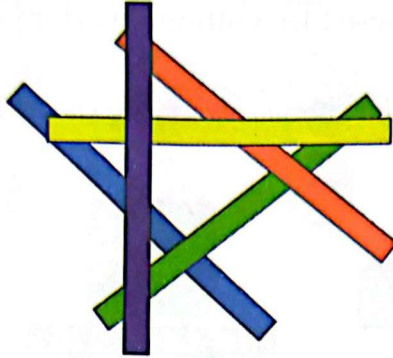


- A) 8 B) 2 C) 6 D) 10 E) 4

II. Speed-up

11. Ollie placed 5 strips of paper on the ground one by one to get the figure below. Which color was the second strip of paper placed on the ground?

Ollie đặt 5 mảnh giấy lần lượt trên mặt đất để được hình dưới đây. Hỏi tờ giấy thứ hai được đặt xuống đất là tờ giấy màu gì?

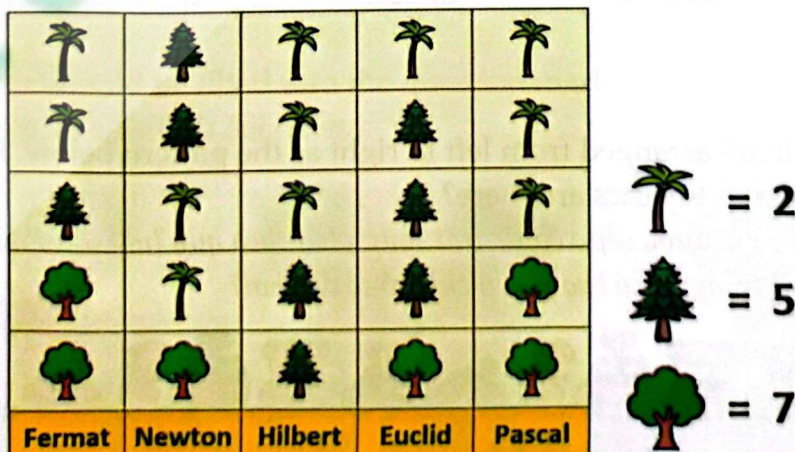


- A) Blue
Màu xanh nước biển
- B) Purple
Màu tím
- C) Green
Màu xanh lá
- D) Orange
Màu cam
- E) Yellow
Màu vàng
12. On Sunday, Dylan cycled from home to the park in 15 minutes. Then he spent 20 minutes reading a book. After reading, he checked the time and it was 10:10. What time did Dylan start going out?
- Vào ngày Chủ nhật, Dylan đạp xe từ nhà đến công viên trong 15 phút. Sau đó, anh ấy dành 20 phút để đọc sách. Lúc đọc sách xong, anh ấy xem giờ và thấy đồng hồ chỉ 10:10. Hỏi Dylan ra khỏi nhà lúc mấy giờ?

- A) 10:45 B) 09:35 C) 09:30 D) 09:50 E) 09:45

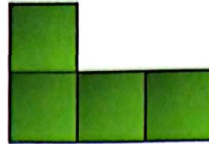
13. In the summer, five groups plant trees in the school garden. The numbers of trees planted by each group is represented in the pictograph below. Find the group which plant the most trees.

Vào mùa hè, năm nhóm trồng cây trong khu vườn ở trường học. Số cây trồng bởi mỗi nhóm được biểu diễn trong biểu đồ tranh sau đây. Tìm nhóm trồng được nhiều cây nhất.



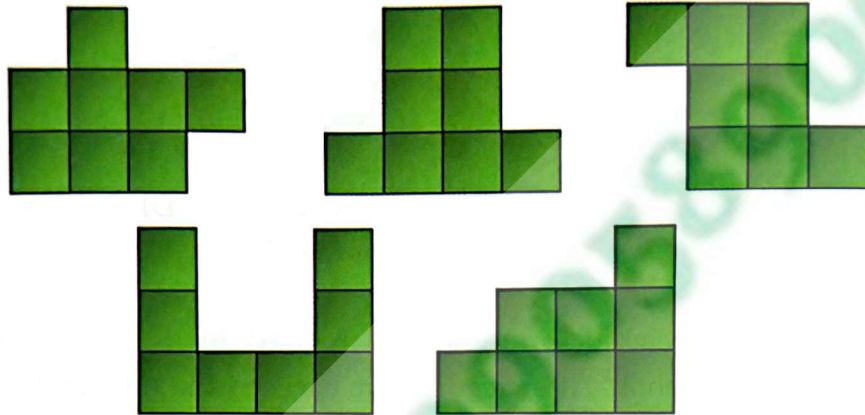
- A) Fermat B) Newton C) Hilbert D) Euclid E) Pascal

14. Eddy has a lot of these tiles.
Eddy có rất nhiều miếng ghép như hình dưới đây.



By gluing together two of these tiles without overlapping, how many of the following shapes can Eddy make?

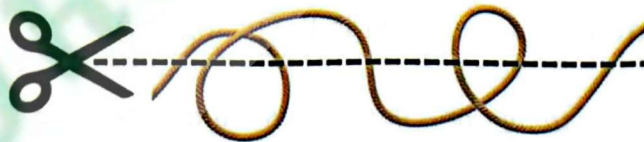
Bằng cách dán 2 miếng ghép như vậy sao cho chúng không đè lên nhau, Eddy có thể ghép được bao nhiêu hình sau đây?



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

15. Jennie cuts a rope along the dashed line as in the figure below. How many pieces does she get after cutting?

Jennie cắt một sợi dây thừng dọc theo đường nét đứt như hình dưới đây. Hỏi sau khi cắt thì Jennie được bao nhiêu đoạn dây?



- A) 9 B) 6 C) 10 D) 8 E) 12

III. Challenge

16. Toys on a shelf are arranged from left to right as the pattern below. If there are 24 toys in total, how many toy cars are there?

Các đồ chơi trên giá được sắp xếp từ trái sang phải theo quy luật dưới đây. Nếu có tất cả 24 món đồ chơi, hỏi trong đó có bao nhiêu chiếc ô tô đồ chơi?



- A) 14 B) 12 C) 15 D) 16 E) 13

17. Find the value of the missing number.

Tìm giá trị của số còn thiếu.

$$\text{Pizza} + \text{Steak} + \text{Steak} = 13$$

$$\text{Burger} + \text{Pizza} + \text{Pizza} = 13$$

$$\text{Burger} + \text{Burger} + \text{Burger} = 9$$

$$\text{Pizza} + \text{Steak} + \text{Burger} = ?$$

A) 9

B) 13

C) 12

D) 11

E) 10

18. Ben had to tile the rectangular floor so that the same kind of tiles could not be placed next to each other. Ben used all of his tiles to get the figure below so he had to buy more tiles to finish the task. At least how many more yellow tiles does he need?

Ben cần lát sàn hình chữ nhật sao cho các viên gạch cùng loại không thể ở cạnh nhau. Ben đã dùng toàn bộ số gạch của mình để lát được hình dưới đây. Do đó, anh ấy cần mua thêm gạch để hoàn thành công việc. Hỏi anh ấy cần thêm ít nhất bao nhiêu viên gạch màu vàng?



A) 7

B) 5

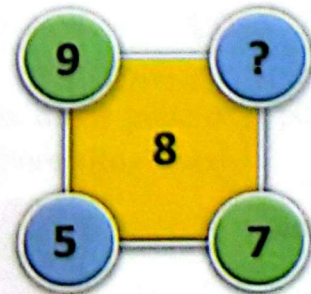
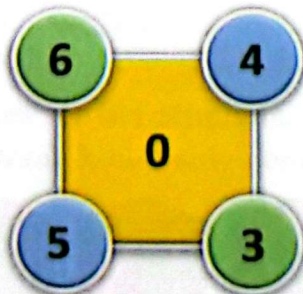
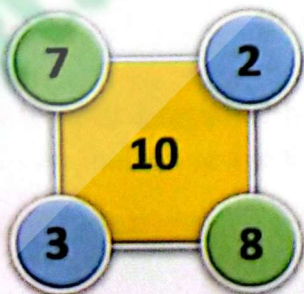
C) 6

D) 8

E) 9

19. Which number should be filled into the question mark?

Tìm số thích hợp điền vào dấu hỏi chấm.



A) 2

B) 4

C) 6

D) 8

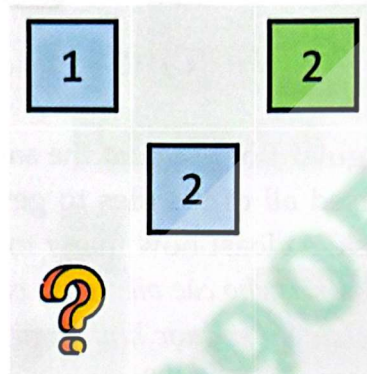
E) 3

20. Evelyn has 9 colored papers with numbers as below.
Evelyn có 9 tờ giấy màu được đánh số như hình dưới đây.



She puts the papers on the 3 x 3 grid below so that each column and each row contain 3 papers with different numbers and different colors. Find the suitable paper to replace the question mark.

Cô ấy đặt các tờ giấy vào lưới ô 3 x 3 dưới đây sao cho mỗi hàng và mỗi cột đều chứa 3 tờ giấy khác số và khác màu. Tìm tờ giấy thích hợp cần đặt vào vị trí dấu hỏi chấm.



- A) B) C) D) E)

IV. Star of hope

21. Each day, Louis the athlete must complete one of three tasks below:
Mỗi ngày, vận động viên Louis phải hoàn thành một trong ba nhiệm vụ sau đây:

- 5 hours of running / 5 giờ chạy bộ
- 2 hours of stair climbing / 2 giờ leo cầu thang
- 3 hours of running and 1 hour of climbing / 3 giờ chạy bộ và 1 giờ leo cầu thang

In one week, he has spent exactly 13 hours running. How many hours did he spend stair climbing?

Trong một tuần, anh ấy đã chạy bộ trong 13 giờ. Hỏi anh ấy đã dành ra bao nhiêu giờ để leo cầu thang?

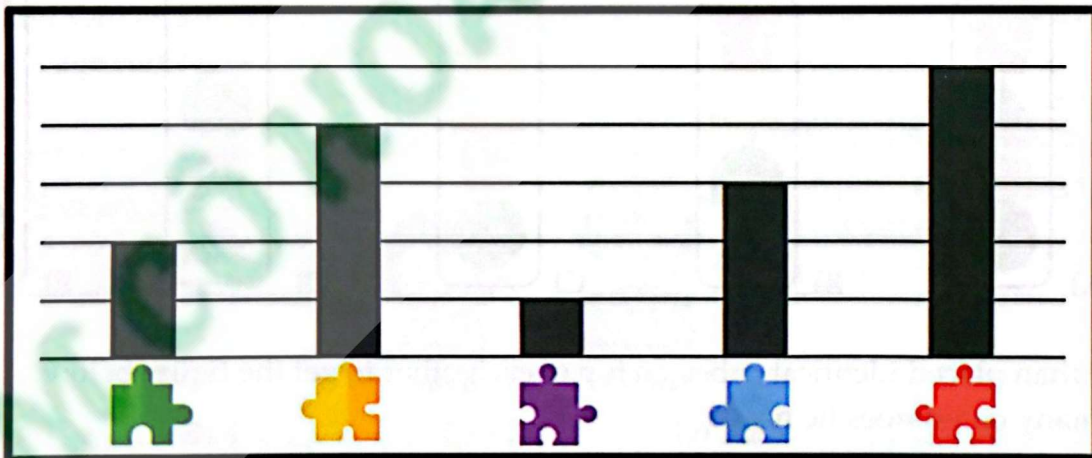
ĐỀ SỐ 3: ĐỀ VÒNG QUỐC TẾ NĂM HỌC 2023-2024

I. Warm-up

1. There are 12 people waiting in a line, including Trisha. Trisha counts and sees that 6 people are standing in front of her. How many people are behind Trisha?
- A) 6 B) 5 C) 19 D) 7 E) 18
2. Jennie placed some hair ties on the ground as picture below. What is the color of the 5th hair tie placed on the ground?



- A) Orange B) Blue C) Pink D) Green E) Yellow
3. The chart below shows the number of puzzle pieces in a box. If the box has 6 green puzzle pieces, how many blue puzzle pieces are there?

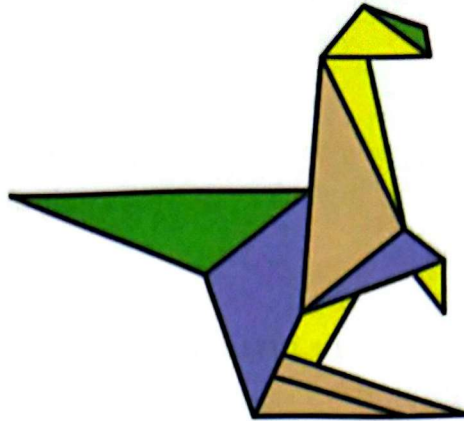


- A) 3 B) 12 C) 8 D) 10 E) 9
4. A teacher prepared 5 gift boxes for her students. Each box has 4 pens or 5 pencils. Given that there are 8 pens in total, how many pencils are there altogether?



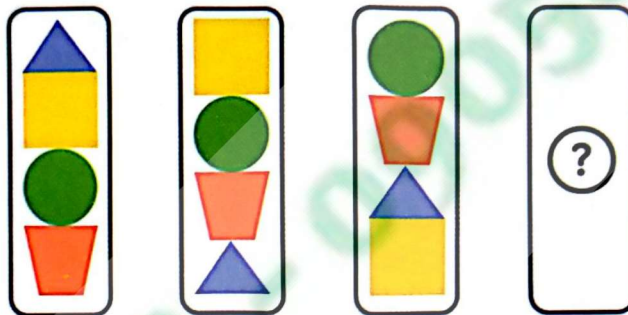
- A) 10 B) 5 C) 15 D) 20 E) 25

5. How many triangles are there in the figure of the dinosaur below?



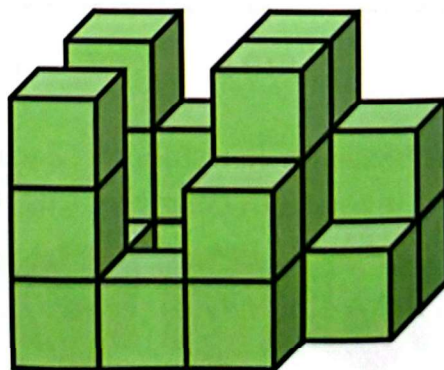
- A) 10 B) 9 C) 8 D) 7 E) 11

6. Based on the pattern below, find the next figure.



- A) B) C) D) E)

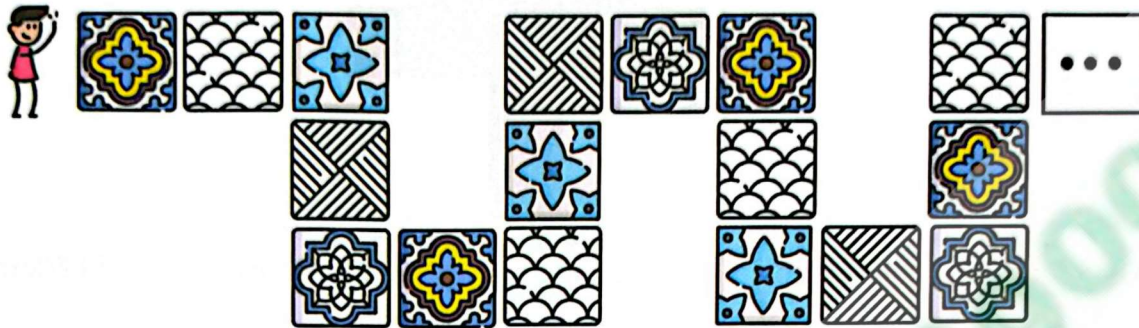
7. Ethan placed identical cubes on top of each other to get the figure below. At least how many cubes does he need?



- A) 22 B) 20 C) 18 D) 19 E) 21

8. The National Day in Vietnam falls on the 2nd of September. If the 18th of September is Wednesday, which day of the week is the National Day in the same year?
 A) Thursday B) Sunday C) Friday D) Saturday E) Monday

9. Ron starts walking on a path with the tile pattern as below.



Each step, Ron moves to the next tile. If Ron takes 25 steps, which tile will he stop at?

- A) B) C) D) E)

10. How many 3-digit numbers smaller than 120 with two digits "1" are there?
 A) 8 B) 9 C) 10 D) 11 E) 12

II. Speed-up

11. Jack and Oliver are talking about their ages. According to the dialogue below, find Oliver's age right now.

5 years ago, I was 10 years old.

My age 4 years ago is equal to Jack's age 3 years later.

Jack

Oliver

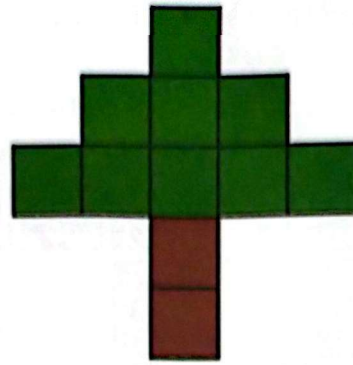
- A) 14 B) 4 C) 12 D) 22 E) 16

12. Based on the pattern below, find the missing number.

$5 \diamond 3 = 2$
$4 \star 2 = 6$
$? \diamond 7 \star 8 = 9$

- A) 10 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9

13. One square piece of paper has perimeter 4cm. Selena combines 11 such pieces to get the tree below. Find the perimeter of the tree.



- A) 44cm B) 20cm C) 40cm D) 22cm E) 80cm

14. A flight from Hanoi to Phu Quoc is 130-minute long. It starts at 10:15 in the morning. Because of bad weather, the flight is 20 minutes longer than the plan. What time does the plane arrive at Phu Quoc?

- A) 12:25 B) 12:45 C) 11:45 D) 12:35 E) 12:05

15. Find the value of the question mark.

$$\begin{array}{l}
 \text{Bottle} + \text{Juice} = 12 \\
 \text{Cup} + \text{Bottle} + \text{Juice} = 16 \\
 \text{Bottle} + \text{Bottle} + \text{Cup} = 18
 \end{array}
 \quad \text{Juice} = ?$$

- A) 7 B) 8 C) 6 D) 4 E) 5

III. Challenge

16. There are 5 different boxes containing apples. Each apple is represented by a line and each fifth apple is represented by a strike through the previous four lines.

Box					
= ?		 		 	

Lucy wants to divide all apples equally among 5 boxes. At least how many apples does she need to move?

- A) 8 B) 9 C) 5 D) 6 E) 7

17. Given a 5x5 square divided into 5 different pieces as below. Each cell is filled with a number so that every row, every column and every piece have numbers 1, 2, 3, 4, 5. Find the number to replace the question mark.

5	4			2
			3	4
		?		
4	2			
3		4		1

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5
18. Given 4 balances below. Find the missing weight.



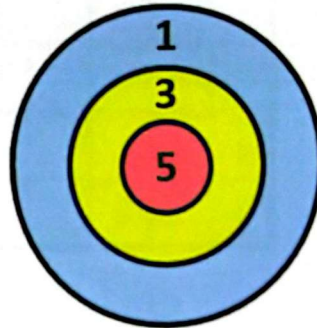
- A) 3 kg B) 2 kg C) 4 kg D) 6 kg E) 5 kg
19. Henry added A to B. However, he made two mistakes. The first one was to change the hundreds digit of A from 8 correctly to 5 wrongly. The second one was to change the unit digit of B from 3 correctly to 9 wrongly. So, Henry got the wrong sum which is 2023. Find the correct sum.
- A) 2317 B) 1729 C) 2263 D) 1993 E) 2020
20. There are 5 locks and 5 codes as below. Given that each chess piece is a digit and each code is for exactly one lock, find the correct code for lock 1.

Lock 1	Lock 2	Lock 3	Lock 4	Lock 5
3 3 3	8 3 6	6 3 6	8 6 8	6 3 8

- A) 3 3 3 B) 8 3 6 C) 6 3 6 D) 8 6 8 E) 6 3 8

IV. Star of hope

21. Anna needs to shoot 12 arrows to the target below. If the arrow hits the red ring, she gets 5 points. If the arrow hits the yellow ring, she gets 3 points. If the arrow hits the blue ring, she gets 1 point. If the arrow misses the target, she gets 0 points.

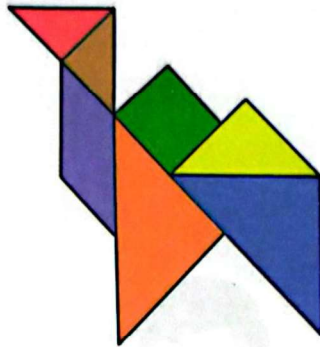


After 4 shots, Anna had 13 points in total. After another 4 shots, Anna had 17 points in total. After another 4 shots, Anna had 22 points in total. At most how many times did she miss the target?

ĐỀ SỐ 4: ĐỀ VÒNG LOẠI NĂM HỌC 2022-2023

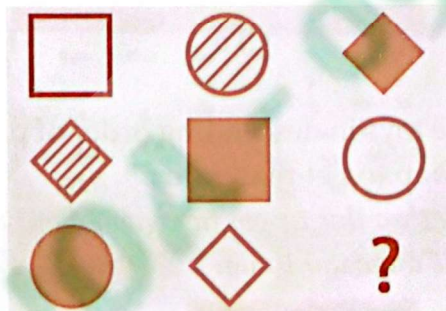
I. Warm-up

1. How many triangles are there in the following figure?
 Có bao nhiêu hình tam giác trong hình dưới đây?



- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

2. What should replace the question mark below?
 Tìm hình thích hợp thay thế dấu hỏi chấm dưới đây.



- A) B) C) D) E)

3. How many animals are there in the following picture?
 Có bao nhiêu con vật trong bức tranh dưới đây?



- A) 5 B) 9 C) 8 D) 6 E) 7

4. Two siblings talk to each other about their ages. According to the dialogue below, find Emma's age.

Hai chị em nói chuyện với nhau về số tuổi của họ. Dựa vào đoạn hội thoại dưới đây, hãy tìm số tuổi của Emma.



- A) 10 B) 9 C) 5 D) 7 E) 11

5. Jack wants to arrange the toys in descending order of price from left to right. What two items does he need to swap to get that order?

Jack muốn sắp xếp đồ chơi theo thứ tự giá tiền giảm dần từ trái sang phải. Anh ấy cần hoán đổi vị trí hai món đồ nào để được thứ tự đó?



- A) Ball and doll / Bóng và búp bê
 B) Car and doll / Xe ô tô và búp bê
 C) Car and Eiffel tower / Xe ô tô và tháp Eiffel
 D) Car and ball / Xe ô tô và bóng
 E) Ball and Eiffel tower / Bóng và tháp Eiffel

6. At least how many books do we need to move so that the numbers of books in the 2 rows are the same?

Ta cần di chuyển ít nhất bao nhiêu quyển sách để số sách ở 2 ngăn bằng nhau?



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

7. If today is Tuesday, which day of the week will it be 5 days later?

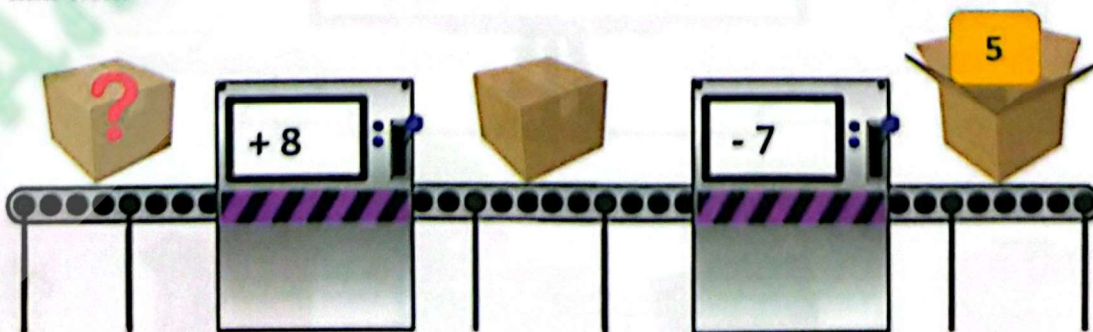
Nếu hôm nay là thứ Ba thì 5 ngày nữa là thứ mấy?



- A) Thursday B) Friday C) Saturday D) Sunday E) Monday
 Thứ Năm Thứ Sáu Thứ Bảy Chủ Nhật Thứ Hai

8. Given the production line with operations as below. If the final number is 5, let's find the number in the first box.

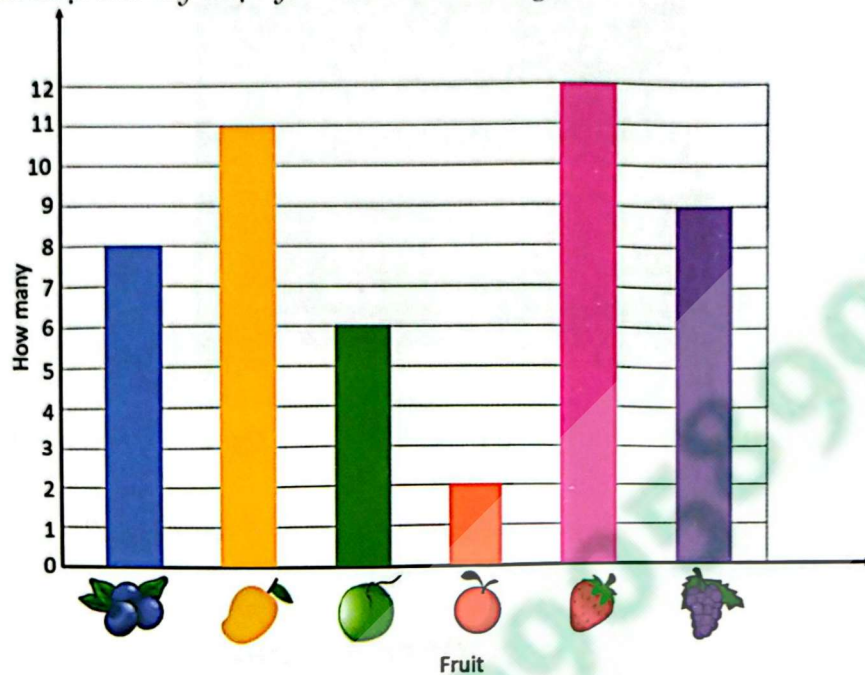
Cho đây chuyển các phép toán như hình dưới đây. Nếu số cuối cùng là 5, hãy tìm số ở trong hộp đầu tiên.



- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 * E) 7

9. The students of FMO class voted for the fruit they liked best. The data is shown in the following chart. What is the second favorite fruit?

Học sinh lớp FMO bình chọn cho loại trái cây mình yêu thích nhất. Số liệu được ghi lại trong biểu đồ sau. Loại trái cây được yêu thích thứ hai là gì?



- A) Strawberry B) Mango C) Coconut D) Blueberry E) Grapes
 Dâu tây Xoài Dừa Việt quất Nho

10. Pink paper is the 5th one to be glued on the board. Which sheet of paper is the second to be attached to the board?

Tờ giấy màu hồng là tờ thứ 5 được dán lên bảng. Hãy tìm xem đâu là tờ giấy thứ hai được dán lên bảng?



- A) B) C) D) E)

II. Speed-up

11. James ordered a pizza at 2pm. It takes the restaurant 1 hour to prepare the pizza and 1 hour 30 minutes to deliver. What time does James receive the pizza?

James đặt mua 1 chiếc bánh pizza lúc 2 giờ chiều. Nhà hàng mất 1 giờ để chuẩn bị bánh và mất 1 giờ 30 phút để giao hàng. Hỏi James nhận được bánh lúc mấy giờ?



A)



B)



C)



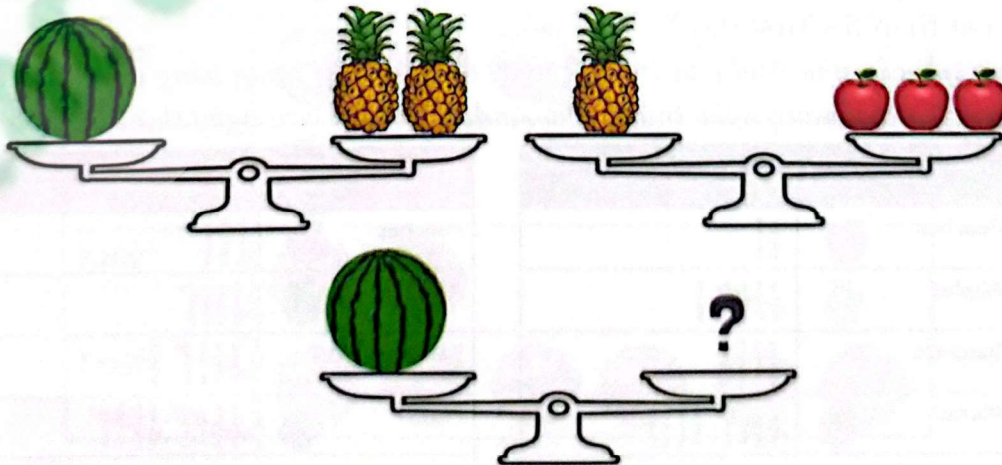
D)



E)



12. How many apples should be placed on the right side so that the last scale is balanced?
Hỏi cần đặt bao nhiêu quả táo lên đĩa cân bên phải để cân cuối thăng bằng?



A) 3

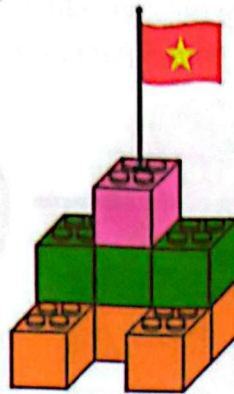
B) 4

C) 5

D) 6

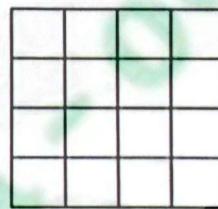
E) 7

13. Anna stacked pieces of lego of the same size to build a flagpole as shown below. How many lego pieces did Anna use?
 Anna xếp các mảnh lego cùng kích cỡ chồng lên nhau để ghép được cột cờ như hình dưới đây. Hỏi Anna đã dùng bao nhiêu mảnh lego?



- A) 6 B) 10 C) 8 D) 9 E) 7





14. Help the ant choose the shortest path to the sugar jar among the options below.
 Hãy giúp chú kiến chọn đường đi ngắn nhất đến chỗ lọ đường trong các đáp án sau.








- A) B) C) D) E)

15. The amount of fruit Andy's family ate in 2 days is recorded in the table below. One tally mark represents one fruit. On the second day, how many more fruits did Andy's family eat than the first day?

Số lượng trái cây nhà Andy ăn trong 2 ngày được ghi lại trong bảng dưới đây. Mỗi một gạch ngang với một quả. Trong ngày thứ 2, nhà Andy ăn nhiều hơn ngày thứ nhất bao nhiêu quả?

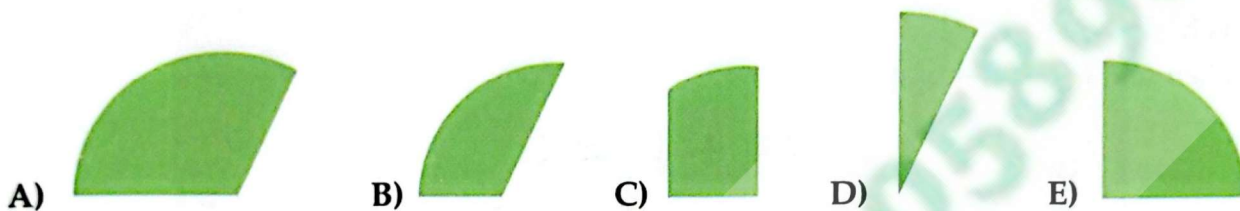
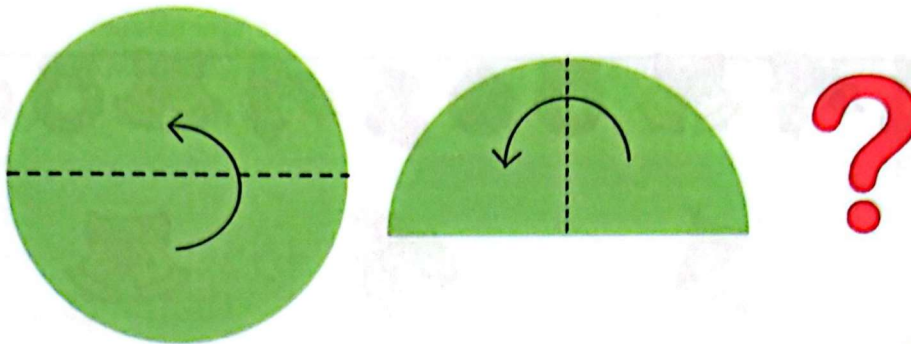
Day 1	
Peaches	
Apples	
Bananas	
Plums	

Day 2	
Peaches	
Apples	
Bananas	
Plums	

- A) 9 B) 5 C) 4 D) 6  E) 3

III. Challenge

16. Fold the paper along the dashed line. Which figure do we get after folding?
 Gấp giấy theo hình nét đứt. Sau khi gấp giấy ta được hình nào?



17. In a charity fundraiser, the number of sold cookies is recorded by the following rule: When a person sold 2 boxes of cookies, he/she must draw a cookie symbol by their name in the table. Jack is the worst seller because he can only sell 2 boxes of cookies. Calculate the total number of cookies boxes sold by 2 best sellers.
 Trong một buổi gây quỹ từ thiện, người ta ghi lại số bánh quy đã bán theo quy tắc sau: Cứ người nào bán xong 2 hộp bánh quy thì phải vẽ hình 1 chiếc bánh bên cạnh tên của mình. Jack là nhân viên tệ nhất vì chỉ bán được 2 hộp bánh quy. Hãy tính tổng số hộp bánh mà hai nhân viên giỏi nhất đã bán được.

Cookie fundraiser	
Anna	
Peter	
Jack	
Amy	
Emily	

A) 20

B) 36

C) 22

D) 26*

E) 18

18. Mina wants to make a Christmas decoration rope with 17 objects based on the pattern below. If she starts with a ball, what is the last figure on the rope?

Mina muốn làm một sợi dây trang trí giáng sinh với 17 đồ vật dựa theo quy luật dưới đây. Nếu cô ấy treo quả cầu đầu tiên thì hỏi món đồ cuối cùng trên sợi dây là gì?



- A) B) C) D) E)

19. Which number should be filled in the question mark?

Điền số thích hợp vào dấu hỏi chấm.

$$\text{Pizza slice} + \text{Pizza slice} = 6$$

$$\text{Pizza slice} + \text{Chicken drumstick} = 10$$

$$\text{Chicken drumstick} - \text{Fries} = 2$$

$$\text{Fries} - \text{Pizza slice} = ?$$

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6
20. When weighing 4 bags of rice A, B, C and D, the result is shown below. Which bag is the lightest?

Khi cân 4 bao gạo A, B, C, D, ta thu được kết quả như hình dưới đây. Bao gạo nào nhẹ nhất?



- A) A B) B C) C D) D E) Cannot be determined
Không thể xác định

ĐỀ SỐ 5: ĐỀ VÒNG QUỐC GIA NĂM HỌC 2022-2023

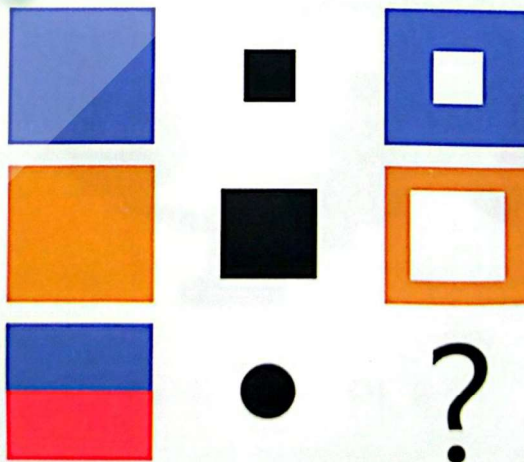
I. Warm-up

1. How many children are playing in the playground?
 Có bao nhiêu đứa trẻ đang chơi ở sân chơi?



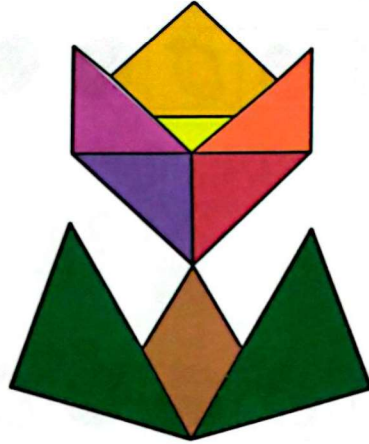
- A) 10 B) 11 C) 12 D) 13 E) 14

2. What should replace the question mark below?
 Tìm hình thích hợp thay thế dấu hỏi chấm dưới đây.



- A) B)
- C) D) E)

3. How many triangles are there in the picture of the flower below?
 Có bao nhiêu hình tam giác trong hình bông hoa dưới đây?



- A) 10 B) 9 C) 8 D) 12 E) 7

4. How many of the operations below have the results as 2-digit numbers?
 Có bao nhiêu phép tính dưới đây cho kết quả là số có 2 chữ số?

$12 + 3$

$8 - 5$

$4 + 3 + 21$

$7 + 8 - 9$

$23 - 11$


$5 + 9$

$31 - 22$

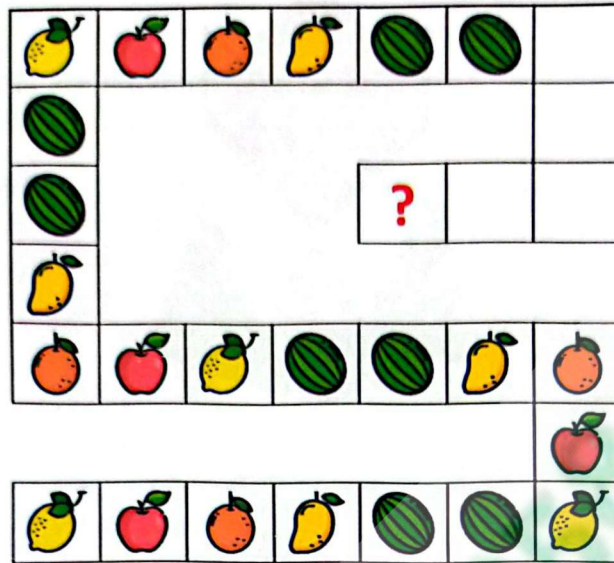
- A) 4 B) 3 C) 5 D) 6 E) 7

5. Jack divided eight apples equally into four baskets. How many apples are there in three baskets?
 Jack chia đều 8 quả táo vào 4 chiếc giỏ. Hỏi ba chiếc giỏ có tất cả bao nhiêu quả táo?



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

6. According to the pattern below, which picture should be filled in the question mark?
 Dựa vào quy luật dưới đây để điền hình thích hợp vào dấu chấm hỏi.



- A)  B)  C)  D)  E) 

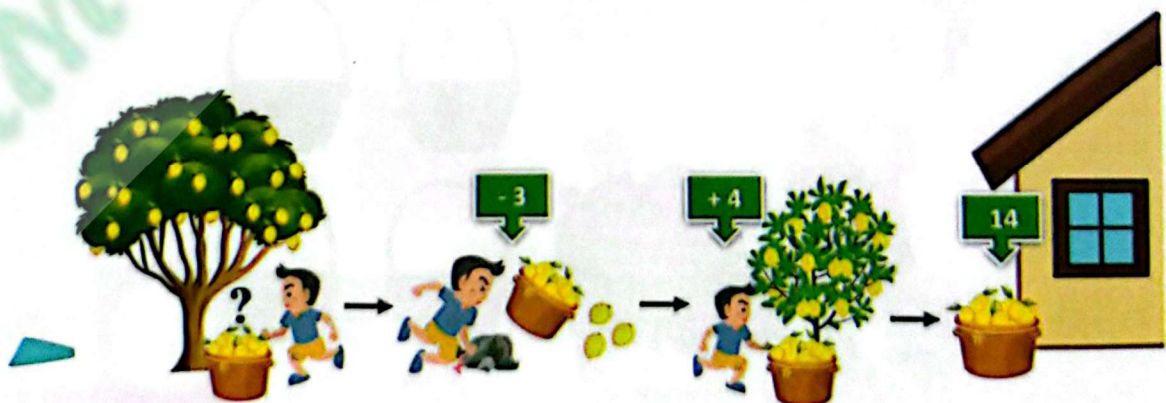
7. 3 years ago, Jack was 12 years old. May is 7 years older than Jack. How old is May right now?


3 năm trước, Jack 12 tuổi. May hơn Jack 7 tuổi. Hỏi hiện nay, May bao nhiêu tuổi?

- A) 20 B) 8 C) 16 D) 22 E) 19

8. Andy picked some lemons to take home. On the way home, Andy fell and lost 3 lemons. Then he saw another lemon tree and picked 4 more lemons. When he got home, there were 14 lemons in his basket. How many lemons did Andy pick in the beginning?

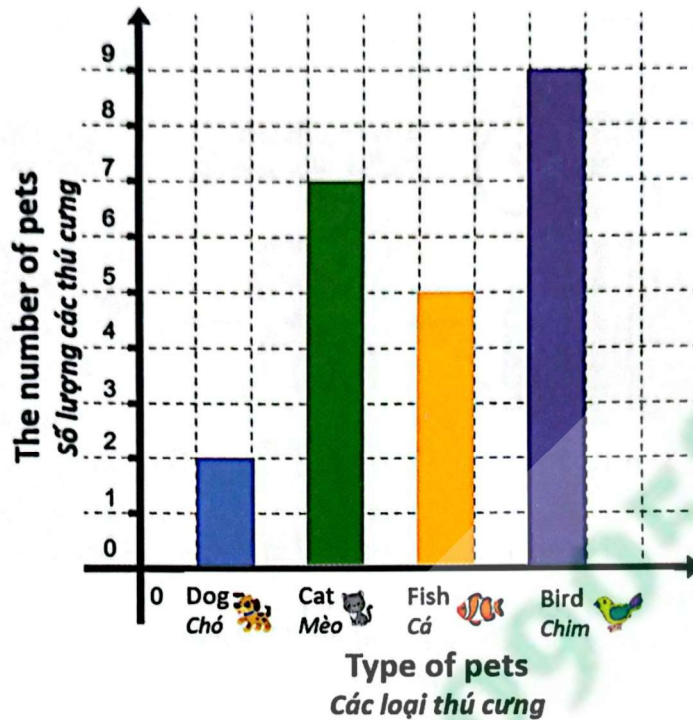
Andy hái một số quả chanh để đem về nhà. Trên đường về, Andy bị ngã và rơi mất 3 quả chanh. Sau đó, bạn ấy thấy cây chanh khác và hái thêm 4 quả. Khi về đến nhà, trong rổ bạn ấy có 14 quả chanh. Hỏi lúc đầu Andy hái được bao nhiêu quả chanh?



- A) 12 B) 13 C) 14 D) 15  E) 16

9. The number of pets of all students in the class is shown in the bar chart below. What is the total number of cats and birds?

Số lượng thú cưng của các học sinh trong lớp được thống kê bằng biểu đồ cột dưới đây. Tổng số mèo và chim là bao nhiêu?



- A) 14 B) 16 C) 13 D) 15 E) 12
10. Lucy is standing in line to borrow a book in the school library. She is the 7th person counting from the front and the 11th person counting from the back. How many students are standing in the line?
- Lucy đang xếp hàng để mượn sách trong thư viện trường. Cô ấy là người thứ 7 tính từ phía đầu hàng và là người thứ 11 tính từ phía cuối hàng. Hỏi có bao nhiêu học sinh đang đứng trong hàng?

- A) 16 B) 18 C) 17 D) 19 E) 15

II. Speed-up

11. Mary placed one coin on the table. Then she placed each coin on top of the pile to get the picture below. Which was the third coin that Mary placed on the table?

Mary đặt một đồng xu lên bàn. Rồi cô ấy xếp lần lượt từng đồng xu lên trên chồng tiền để được hình ảnh dưới đây. Hỏi đồng xu thứ ba Mary đặt trên bàn là đồng xu nào?



- A) B) C) D) E)

12. After coming home, Anna helped her mother water the plants for 10 minutes. Then she continued washing clothes for 20 minutes. Anna finished the chores at 7 o'clock. What time did Anna get home?

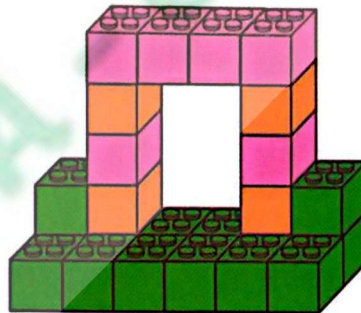
Sau khi về nhà, Anna giúp mẹ tưới cây trong 10 phút. Sau đó bạn ấy tiếp tục giặt quần áo trong 20 phút. Anna hoàn thành các công việc lúc 7 giờ. Hỏi Anna về nhà lúc mấy giờ?



- A) 5:30 B) 6:10 C) 7:30 D) 6:20 E) 6:30

13. Mark stacked identical lego pieces to build the gate below. At least how many lego pieces did Mark use?

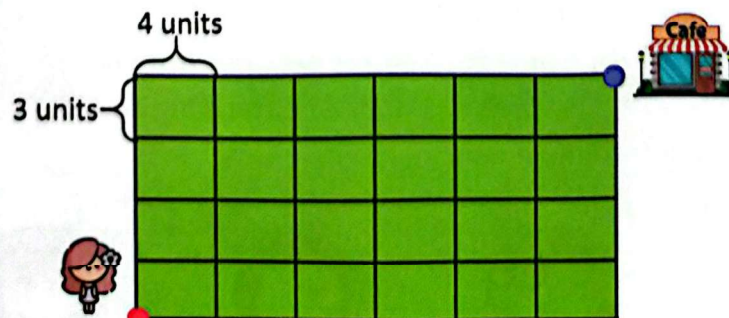
Mark xếp các mảnh lego y hệt chồng lên nhau để ghép thành chiếc cổng dưới đây. Hỏi Mark cần dùng ít nhất bao nhiêu mảnh lego?



- A) 23 B) 22 C) 21 D) 24 E) 20

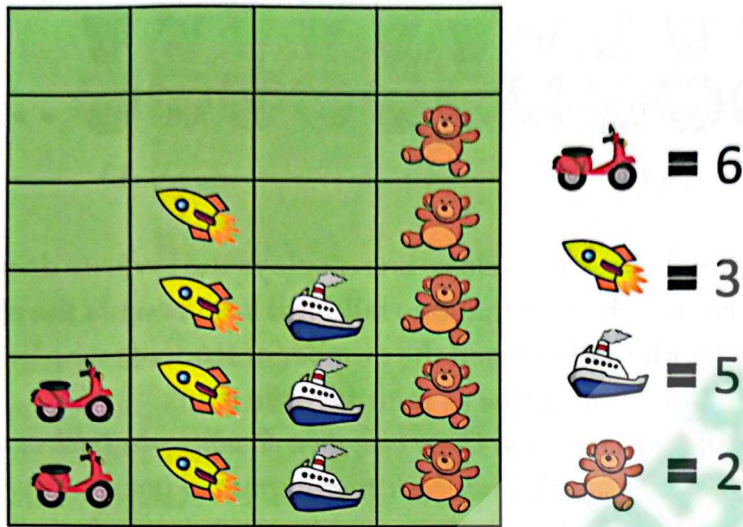
14. In the picture below, Kathy can only move along the straight lines to reach the cafe. What is the shortest distance (in length units) for Kathy to travel to the cafe?

Trong hình dưới đây, Kathy chỉ có thể di chuyển dọc theo các đường thẳng để đến quán cà phê. Khoảng cách ngắn nhất (theo đơn vị độ dài) để Kathy đi đến quán cà phê là bao nhiêu?



- A) 36 B) 24 C) 42 D) 35 E) 54

15. Mr. Peter prepared gifts for the year-end closing ceremony. The number of gifts is represented by the pictograph below. How many gifts did he prepare in total?
 Thầy Peter chuẩn bị quà cho buổi lễ tổng kết cuối năm học. Số lượng quà được biểu diễn bằng biểu đồ tranh dưới đây. Hỏi thầy đã chuẩn bị tất cả bao nhiêu món quà?



- A) 48 B) 50 C) 49 D) 46 E) 47

III. Challenge

16. Which number should be filled in the question mark?
 Điền số thích hợp vào dấu hỏi chấm.

$$\text{Apple} + \text{Apple} + \text{Apple} = 9$$

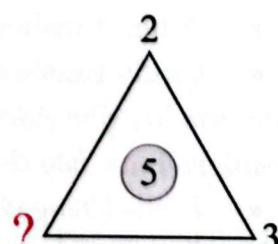
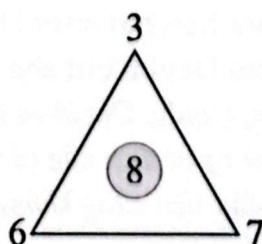
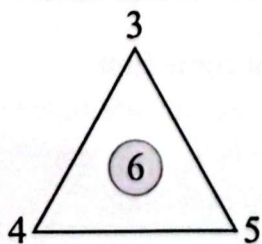
$$\text{Mango} + \text{Apple} = 19$$

$$\text{Mango} + \text{Pineapple} = 13$$

$$\text{Mango} - \text{Pineapple} + \text{Apple} = ?$$

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

17. Which number should be filled into the question mark?
 Tìm số thích hợp điền vào dấu hỏi chấm.



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






18. 23 FMO medals are arranged in a row according to the rules as below. How many silver medals are there in total?
 23 huy chương FMO được xếp thành một hàng theo quy luật dưới đây. Hỏi có tất cả bao nhiêu huy chương bạc?



- A) 9 B) 11 C) 12 D) 13 E) 14

19. There are 47 students in Amy's class. She displays the favorite drinks of all students in the class in the chart below so that one tally mark represents the choice of one person. However, Amy accidentally erased the number of students who like coffee. How many students in the class chose coffee as their favorite drink?

Có 47 học sinh trong lớp của Amy. Cô bé biểu diễn đồ uống yêu thích của tất cả học sinh trong lớp bởi biểu đồ dưới đây sao cho mỗi gạch tương ứng với lựa chọn của 1 người. Tuy nhiên, Amy không may xóa mất số lượng các bạn thích cà phê. Hỏi có bao nhiêu học sinh trong lớp chọn cà phê là đồ uống yêu thích nhất?

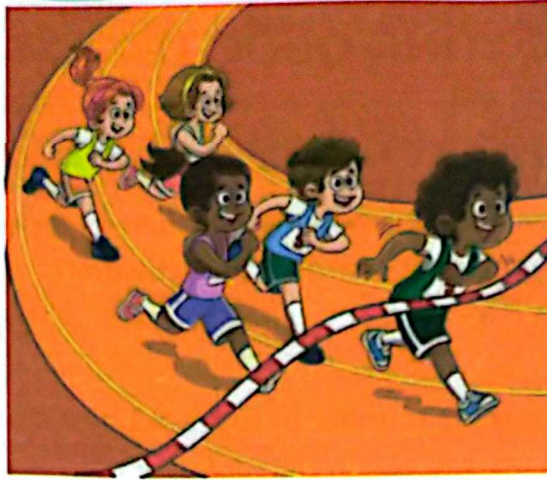
Favorite drink / Đồ uống yêu thích		
Milk / Sữa		
Juice / Nước ép		
Water / Nước khoáng		
Soft drinks / Nước có ga		
Coffee / Cà phê		?

- A) 6 B) 7 C) 8 D) 9 E) 10
20. Five friends including Adam, Ben, Cindy, David and Emily participated in a running competition. According to the following clues, indicate the order of the finish of all 5 friends.

- David neither came first nor last.
- Ben finished the competition after David.
- Adam finished before Ben but after David.
- Cindy finished before David, but she did not come first.

5 người bạn bao gồm Adam, Ben, Cindy, David và Emily tham gia một cuộc thi chạy. Dựa vào các manh mối sau, hãy chỉ ra thứ tự về đích của cả 5 người bạn.

- David không về đích đầu tiên cũng không về đích cuối cùng.
- Ben về đích sau David.
- Adam về đích trước Ben nhưng về đích sau David. *
- Cindy về đích trước David nhưng không phải người về đích đầu tiên. *

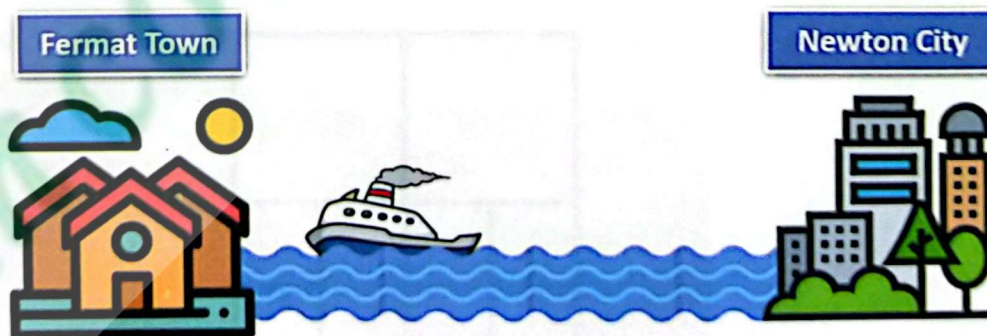


- A) Cindy, David, Adam, Ben, Emily
- B) Emily, Cindy, David, Adam, Ben
- C) Adam, Ben, David, Cindy, Emily
- D) David, Adam, Ben, Emily, Cindy
- E) Cindy, Adam, Ben, David, Emily

IV. Star of hope

21. A ferry is travelling between Fermat Town and Newton City. It can take either 10 small cars or 4 lorries through the river at one time. One day, the ferry was full all the time and transported 38 vehicles in total from Newton city to Fermat town. Given that it must not take cars and lorries at the same time, at least how many times did the ferry cross the river?

Một chiếc phà di chuyển giữa thị trấn Fermat và thành phố Newton. Nó có thể chở được 10 xe ô tô hoặc 4 xe tải trong mỗi lần qua sông. Một ngày, chiếc phà luôn đầy xe và đã chở được tất cả 38 xe từ thành phố Newton đến thị trấn Fermat. Biết rằng chiếc phà không được chở xe ô tô và xe tải cùng lúc, hỏi chiếc phà đã băng qua sông ít nhất bao nhiêu lần?



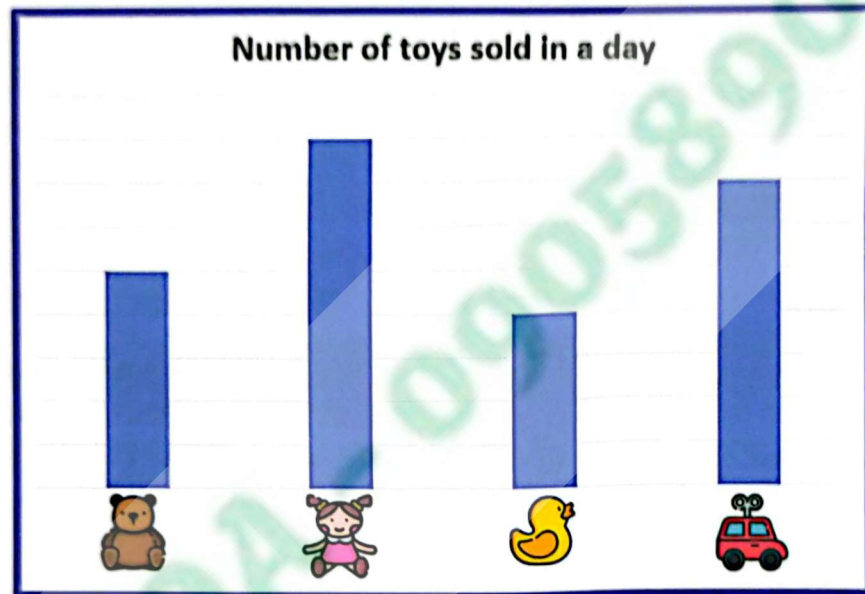
ĐỀ SỐ 6: ĐỀ VÒNG QUỐC TẾ NĂM HỌC 2022-2023

I. Warm-up

1. Anna is standing in a line. She notices that there is 6 people on her left and 17 people on her right. How many people are there in the line?

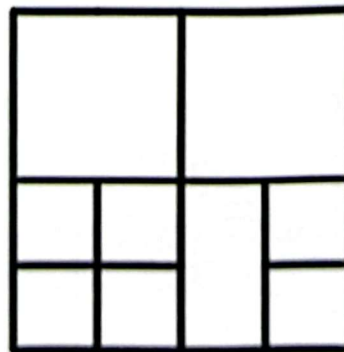
A) 20 B) 23 C) 22 D) 24 E) 25

2. The chart below shows the number of toys sold by a store in a day. If the store sold 10 teddy bears, how many toy cars were sold?



A) 14 B) 7 C) 8 D) 16 E) 15

3. How many squares are there in the figure below?

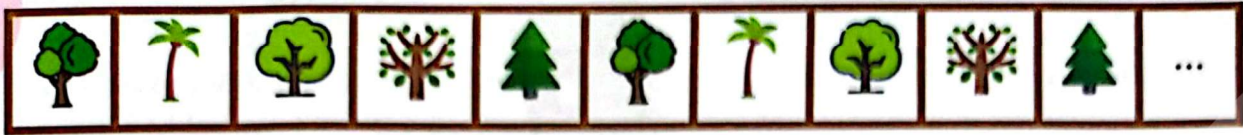


A) 10 B) 9 C) 8 D) 12 E) 11

4. Each day, Anna must do 2 Math exercises or 3 English exercises. After a week, she has done 10 Math exercises. How many English exercises has she finished in that week?

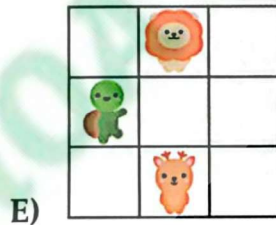
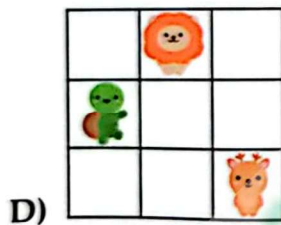
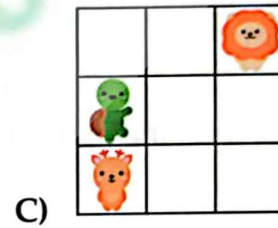
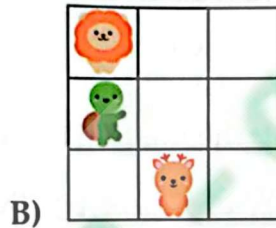
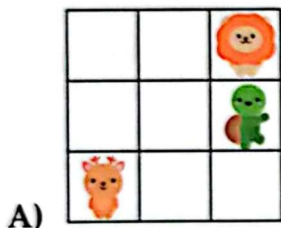
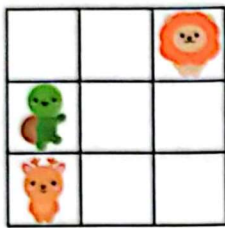
A) 12 B) 5 C) 9 D) 3 E) 6

5. Mr. Simpson plants trees in a line as the pattern below. If he plants 32 trees in total, what does the last tree look like?

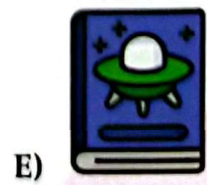
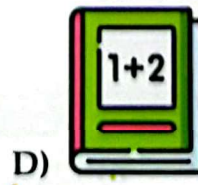
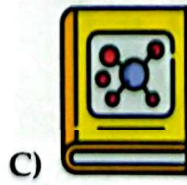
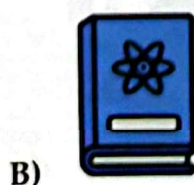
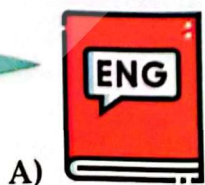


- A) B) C) D) E)

6. Based on the pattern below, find the next figure.



7. Rose placed some books on the table as the picture below. Which is the 2nd book that Rose placed on the table?

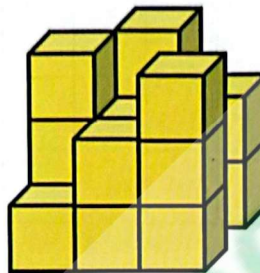


8. Today is Tuesday and also the first day of December. Which day of the week does the Christmas day of this year fall on?



- A) Thursday B) Sunday C) Friday D) Saturday E) Monday

9. Drake placed identical cubes on top of each other to get the figure below. At least how many cubes does he need?



- A) 12 B) 17 C) 18 D) 15 E) 16

10. Based on the pattern below, find the missing number.

$4 \triangle 6 = 10$
$10 \nabla 5 \triangle 7 = 12$
$12 \triangle ? \nabla 4 = 18$

- A) 10 B) 2 C) 26 D) 8 E) 6

II. Speed-up

11. Wilson and Chloe are talking about their ages. According to the dialogue below, find Wilson's age.

The sum of our age is 28



Wilson

I'm 6 years older than Wilson



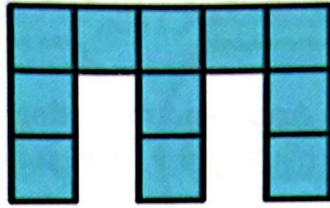
Chloe

- A) 14 B) 12 C) 8 D) 10 E) 11

12. How many 3-digit numbers with the sum of all digits being 3 are there?

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

13. One square piece of paper has perimeter 8cm. Miley combines 11 such pieces to get the letter M below. Find the perimeter of the letter M.

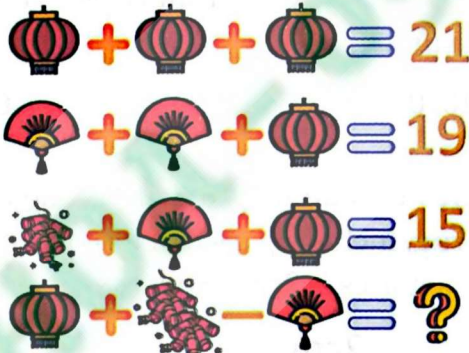


- A) 88cm B) 48cm C) 22cm D) 96cm E) 24cm

14. A movie on the TV is 90-minute long. It starts at 9:10 a.m. There are two 8-minute breaks and one 5-minute advertising. What time does the movie end?

- A) 10:53 B) 11:01 C) 10:40 D) 10:48 E) 10:45

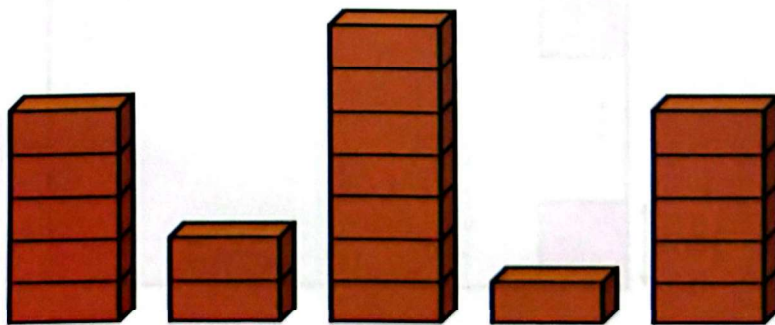
15. Find the value of the question mark.



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

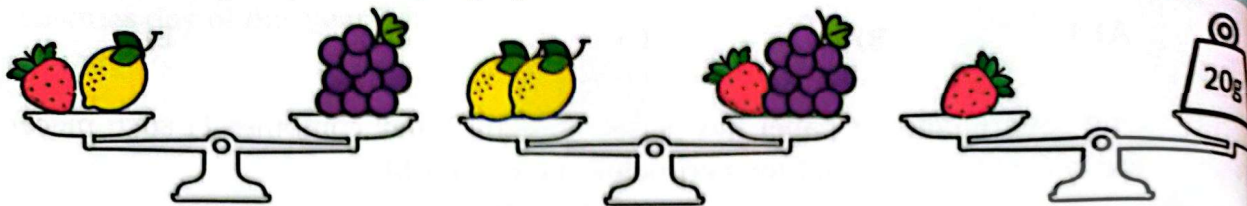
III. Challenge

16. There are 5 different piles of bricks as below. For every 5 seconds, a worker can move 1 brick from one pile to another. At least how many seconds does he need to move the bricks so that all piles have the same number of bricks?



- A) 25 B) 20 C) 15 D) 30 E) 35

17. What is the weight of a bunch of grapes?



- A) 50g B) 40g C) 60g D) 80g E) 100g

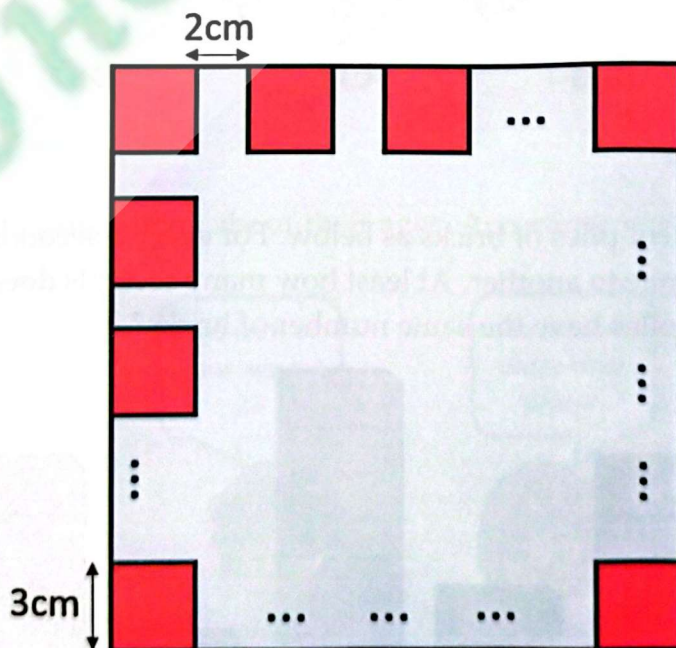
18. Kellie owns more cats than Andy and more dogs than Barney. Andy owns more dogs than Kellie and fewer cats than Barney. Which of the statements must be true?

- A) Barney owns the fewest cats.
 B) Barney owns the most cats.
 C) Kellie owns the most cats.
 D) Andy owns the most dogs.
 E) Kellie owns the fewest dogs.

19. Teddy added X to Y . However, he made two mistakes. The first one was to change the hundreds digit of X from 4 correctly to 9 wrongly. The second one was to change the tens digit of X from 7 correctly to 1 wrongly. So, Teddy got the wrong sum which is 1000. Find the correct sum.

- A) 1100 B) 1010 C) 990 D) 1440 E) 560

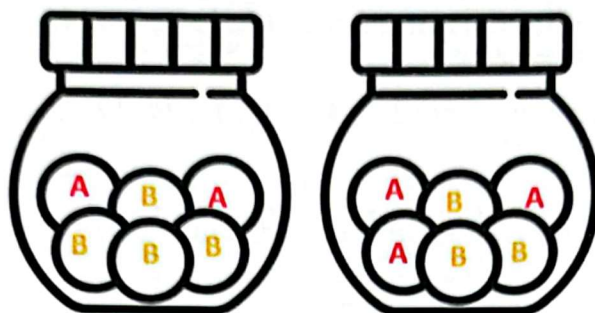
20. 36 identical red squares of side length 3cm are spaced at equal intervals along the perimeter of a square rug, including each of its corner as the figure below. The distance between two adjacent squares is 2cm. How long is one side of the rug?



- A) 50cm B) 48cm C) 45cm D) 47cm E) 46cm

IV. Star of hope

21. Grandma has some candy jars. Each jar contains 2 apple candies and 4 banana candies or 3 apple candies and 3 banana candies. Given that she has 17 banana candies. How many apple candies does she have?



ĐỀ SỐ 7: ĐỀ VÒNG QUỐC GIA NĂM HỌC 2021-2022

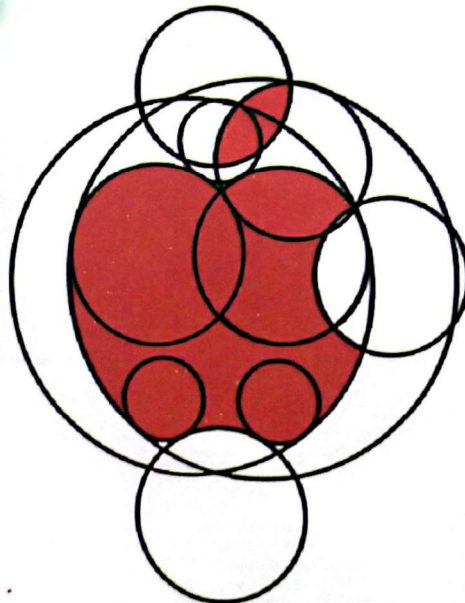
I. Warm-up

1. Anna paints all cells with the numbers: 2, 3, 4, 9, 12, 13, 14, 19, 22, 23, 24. Which number appears?

Anna tô màu tất cả các ô có số sau: 2, 3, 4, 9, 12, 13, 14, 19, 22, 23, 24. Hỏi khi đó số nào xuất hiện?

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) 3 B) 6 C) 9 D) 8 E) 7
2. How many circles are there in the figure below?
Có bao nhiêu hình tròn trong hình vẽ dưới đây?



- A) 8 B) 9 C) 10 D) 11* E) 12

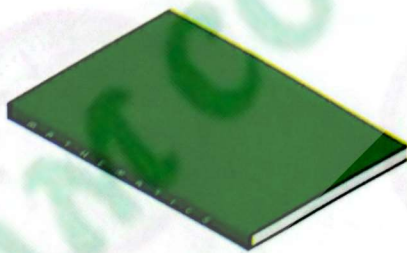
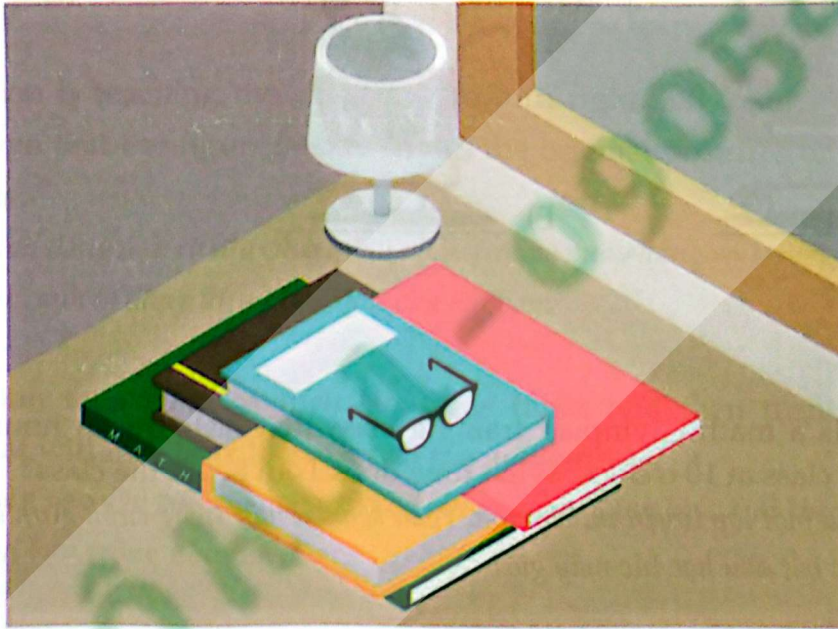
3. What is the number in the circle?
Số nào nằm trong hình tròn?



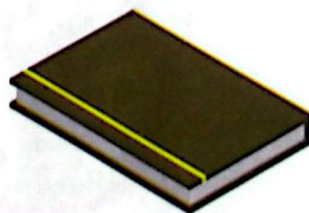
- A) 5 B) 4 C) 3 D) 2 E) 1

4. Timmy asks his sister to bring him the second from the bottom of the pile of notebooks on his desk. Which notebook should his sister select?

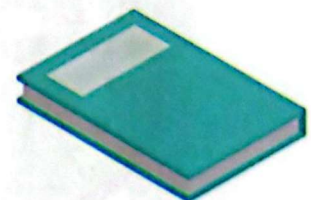
Timmy nhờ em gái lấy hộ cậu ấy quyển vở thứ hai từ dưới lên trong chồng vở trên bàn học.
Hỏi em gái cậu nên chọn quyển vở nào?



A)



B)



C)



D)



E)

5. Five friends go to a supermarket together. Each of them gets a shopping cart. David finds a bag of snack and gives it to Ellie. Alex picks a carton of milk. Billy selects a teddy bear and Candice takes a doll. Which one is David's cart?

Năm bạn cùng đi siêu thị và mỗi bạn có một giỏ hàng. David tìm được một gói bim bim và đưa nó cho Ellie. Alex chọn một hộp sữa, Billy chọn một chú gấu bông và Candice chọn một con búp bê. Hỏi đâu là giỏ hàng của David?



II. Speed-up

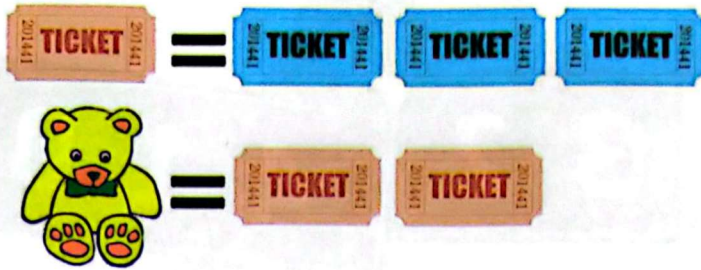
6. Tom attends a math Olympiad training class that lasts for an hour and a half. He finishes the class at 10 o'clock. What time does Tom begin the class?

Tom tham gia một lớp luyện thi olympic Toán kéo dài một tiếng rưỡi. Anh ấy học xong lúc 10 giờ. Hỏi Tom bắt đầu học lúc mấy giờ?



7. At an amusement park, children collect tickets to exchange gifts. The rules for exchanging gifts are as follows:

Ở khu vui chơi, các bạn nhỏ sưu tầm vé để đổi lấy quà tặng. Luật đổi quà như sau:



If Anna gets 12 blue tickets, how many bears will she get?

Nếu Anna có 12 chiếc vé màu xanh, cô bé sẽ nhận được bao nhiêu chú gấu bông?

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

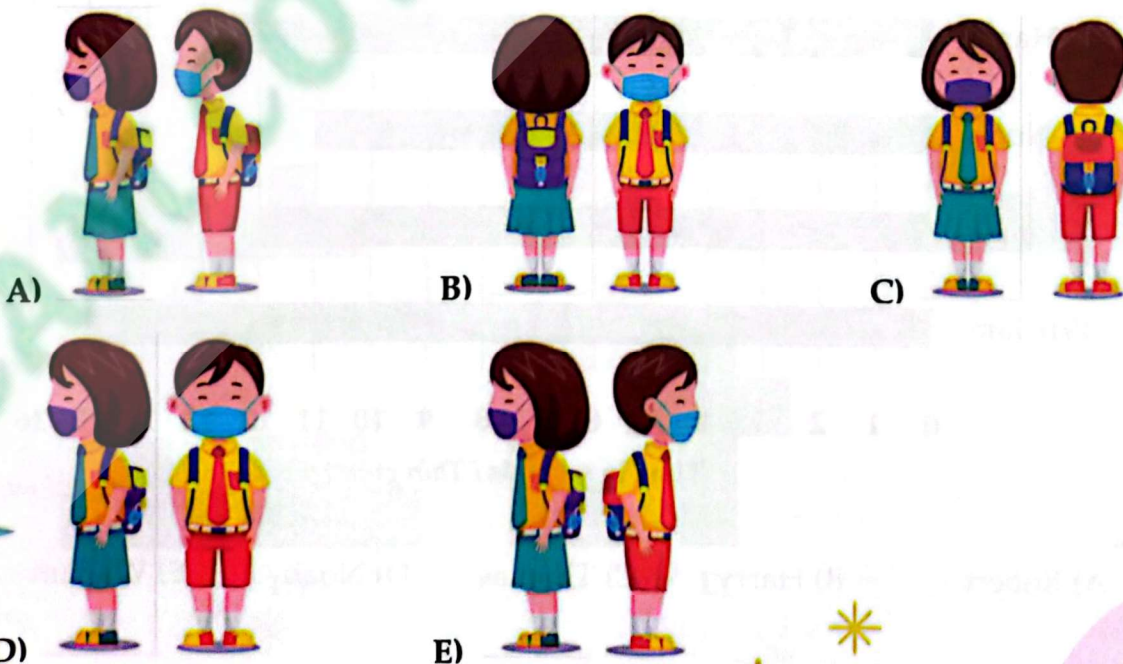
8. Mr. Johnathan is teaching the class how to turn right, left or turn around. Given that the figure beside shows the original postures of two students:

Thầy Johnathan đang dạy cả lớp cách quay phải, trái và quay đằng sau. Biết rằng hình bên cạnh là dáng đứng ban đầu của hai bạn:

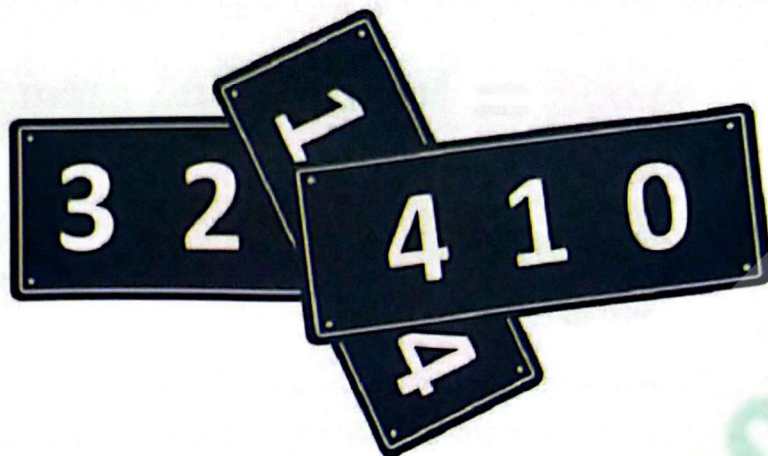


Mr. Johnathan tells them to turn left three times and then turn around. What will they look like after all the movements?

Thầy Johnathan yêu cầu hai bạn quay trái ba lần rồi quay đằng sau. Hỏi khi quay xong, hai bạn trông như thế nào?



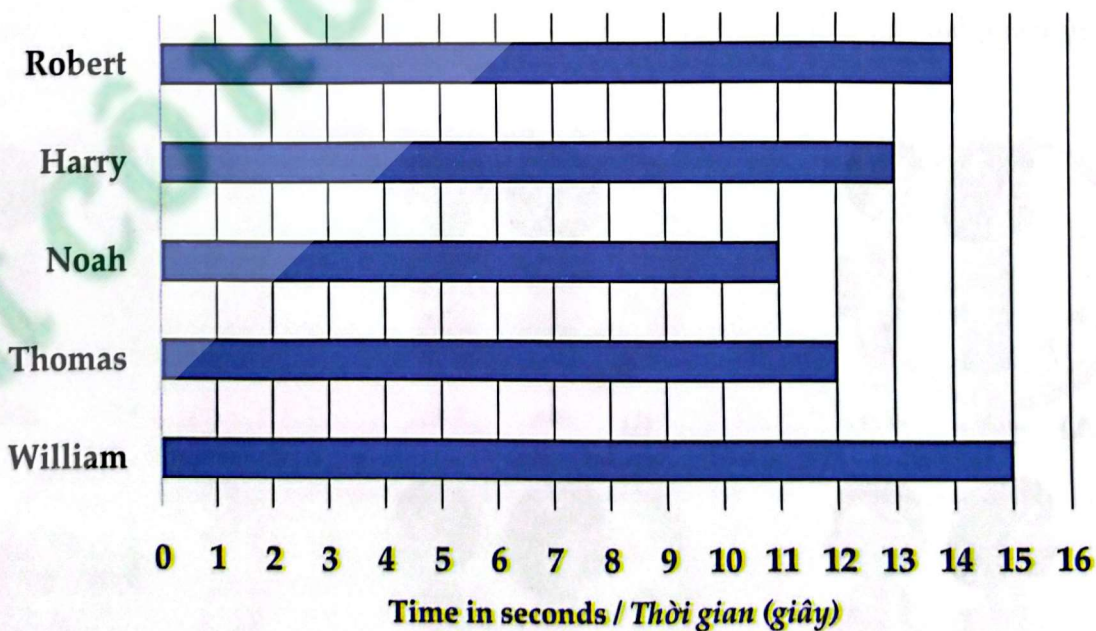
9. There are three house number plates lying as below.
Cho ba biển số nhà như hình dưới đây.



Given that each house number contains three digits, and the sum of three house numbers is 899. What are the two hidden digits?

Biết rằng mỗi số nhà đều có ba chữ số, và tổng của ba số nhà là 899. Hỏi hai chữ số bị che là hai chữ số nào?

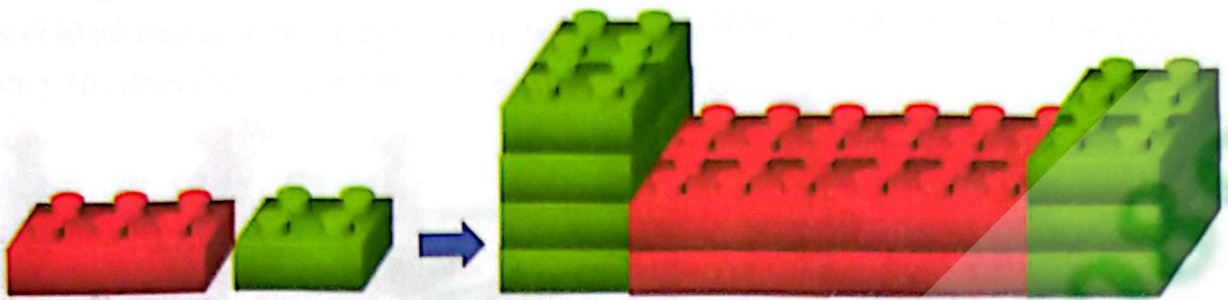
- A) 1 and 2 B) 7 and 6 C) 3 and 4 D) 6 and 5 E) 5 and 9
10. Five athletes participated in a 100m race. The time each athlete took to finish the race is shown in the following graph. Who won the second place?
5 vận động viên tham gia một cuộc đua 100m. Thời gian mỗi vận động viên hoàn thành chặng đua được thể hiện trong biểu đồ dưới đây. Hỏi bạn nào về đích thứ hai?



- A) Robert B) Harry C) Thomas D) Noah E) William

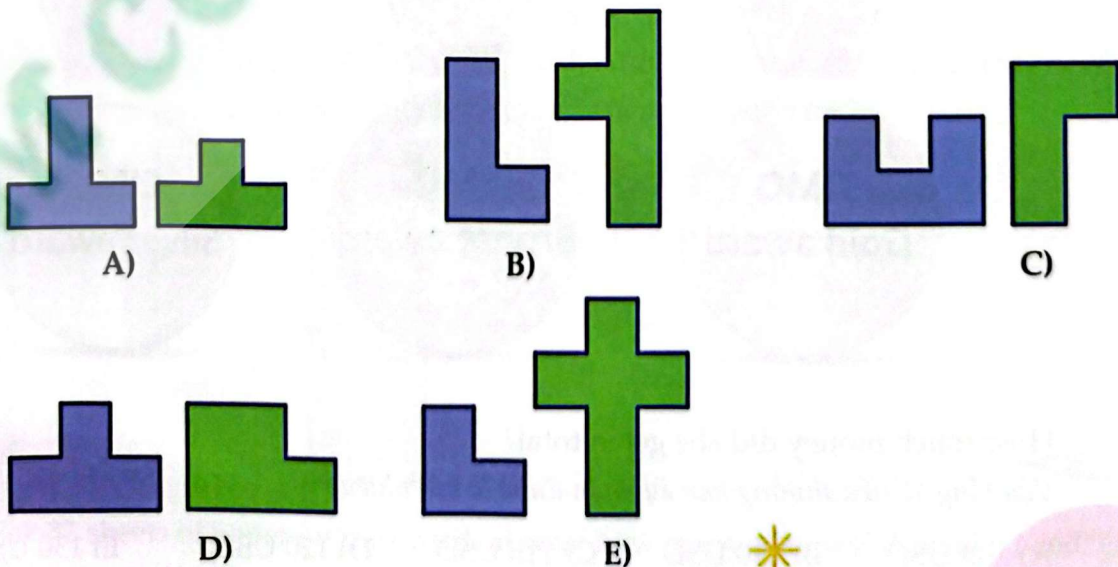
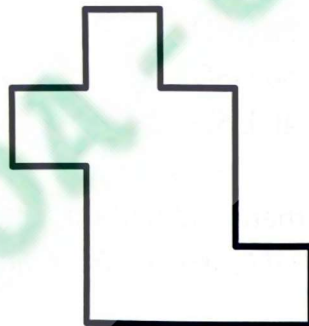
III. Challenge

11. Jason built a bed with two types of lego pieces as below.
Jason dùng hai loại mảnh ghép lego để lắp chiếc giường dưới đây.



What is the total number of lego pieces that Jason has used to build that bed?
Hỏi tổng số miếng lego mà Jason đã dùng để lắp chiếc giường đó là bao nhiêu?

- A) 21 B) 22 C) 23 D) 24 E) 28
12. Four students cut a sticker of the shape as below into two separate pieces and color them.
Bốn học sinh cắt hình dán dưới đây thành hai mảnh riêng biệt và tô màu chúng. Hỏi hai mảnh nào KHÔNG THỂ là sản phẩm của bốn học sinh này?



13. When weighing four bags of rice A, B, C and D, the result is as shown below. List them

in order from heaviest to lightest.

Khi cân bốn bao gạo A, B, C, D, kết quả thu được như hình dưới. Hãy liệt kê chúng theo thứ

tự từ nặng nhất đến nhẹ nhất.



- A) A, C, B, D B) C, A, D, B C) B, A, C, D D) B, A, D, C E) D, C, A, B

14. The table below shows the cash prizes of some contests in a school:

Bảng dưới đây là thông tin giải thưởng của một số kì thi trong trường:

Contest	Gold Award	Silver Award	Bronze Award
TIMO	45 USD	30 USD	20 USD
KGL	40 USD	30 USD	25 USD
FMO	50 USD	40 USD	30 USD
CIMO	40 USD	35 USD	25 USD
HKISO	40 USD	30 USD	20 USD

Trish took part in some of them and had three following awards:
Trish đã tham gia một số cuộc thi trong đó và đạt được ba giải sau:



How much money did she get in total?

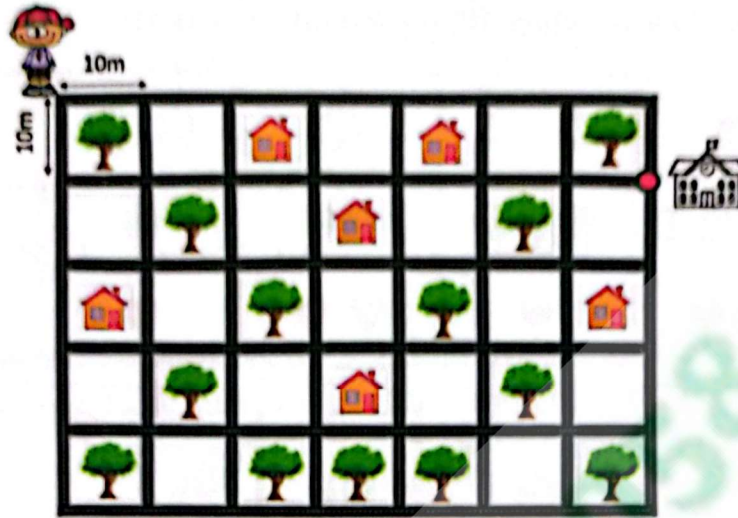
Vậy tổng số tiền thưởng bà ấy nhận được là bao nhiêu?

- A) 100 USD B) 110 USD C) 115 USD D) 120 USD E) 130 USD

15. Ben walks to school. Because it is too sunny, he only goes on paths with shades, which are those next to a tree.

What is the shortest distance Ben must travel?

Ben đi bộ tới trường. Vì trời quá nắng, cậu bé chỉ chọn đi những lối có cây tỏa bóng mát ở bên đường. Hỏi đoạn đường ngắn nhất mà Ben phải đi là bao nhiêu?



- A) 120m B) 130m C) 140m D) 150m E) None of the above

IV. Star of hope

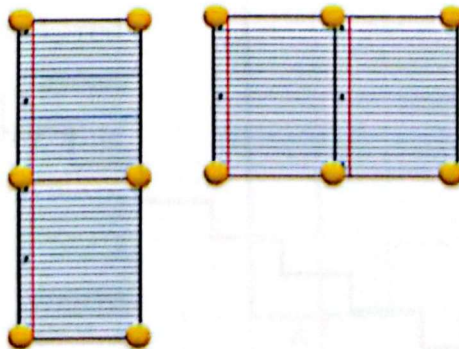
16. To stick one sheet of paper on the whiteboard, Anna must use four magnets to fix four corners of the sheet.

Để dính một tờ giấy lên bảng thì Anna cần dùng bốn chiếc nam châm để cố định bốn góc của một tờ giấy.



To stick two sheets of paper on the whiteboard, Anna needs to use only six magnets.

Để dính hai tờ giấy lên bảng thì Anna chỉ cần dùng sáu chiếc nam châm.



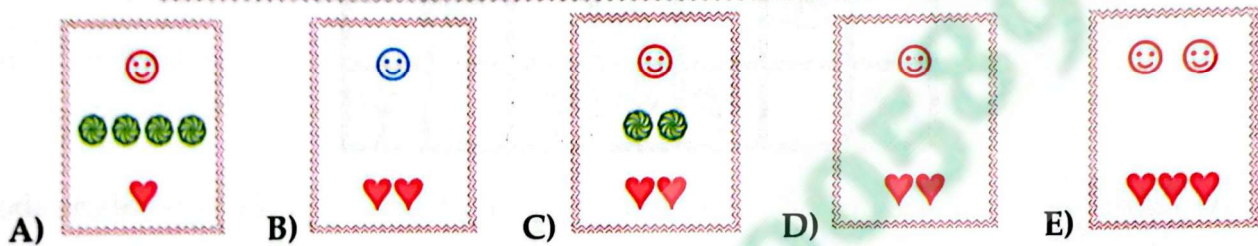
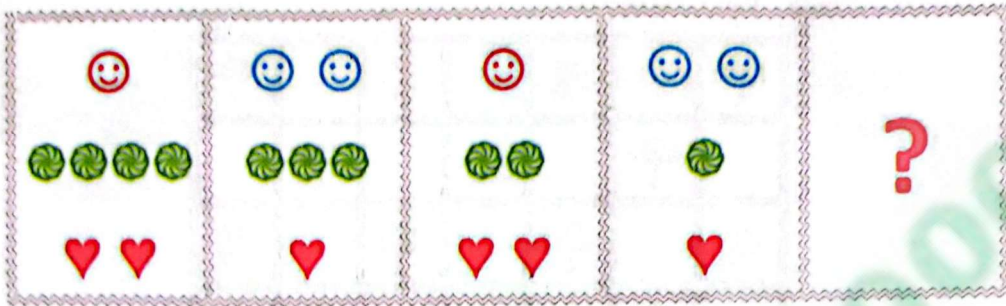
To stick 32 sheets of paper on the board, at least how many magnets does she need?

Để gắn 32 tờ giấy lên bảng thì số nam châm ít nhất mà cô ấy cần sử dụng là bao nhiêu?

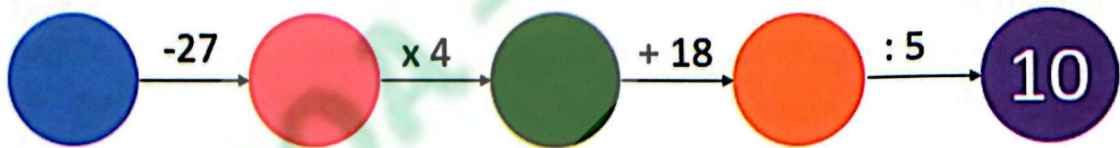
ĐỀ SỐ 8: ĐỀ VÒNG QUỐC TẾ NĂM HỌC 2021-2022

I. Warm-up

1. Given 4 figures below, which figure should come next?

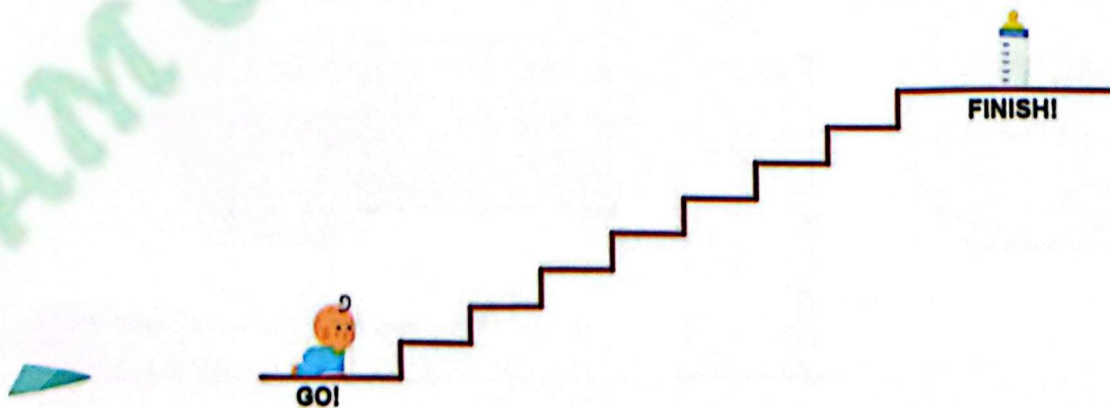


2. Which number should be filled in the blue circle so that all calculations following the arrows are correct?



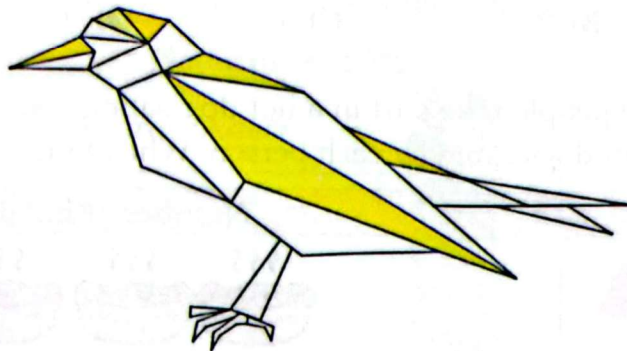
- A) 43 B) 45 C) 25 D) 53 E) 35

3. A baby wants to take the milk bottle in the 8th stair. Each stair takes him 1 second to climb up and 1 second to climb down. He climbs up 3 stairs and climb down 1 stair. He keeps doing that until he gets the milk bottle. How long does it take him in total?



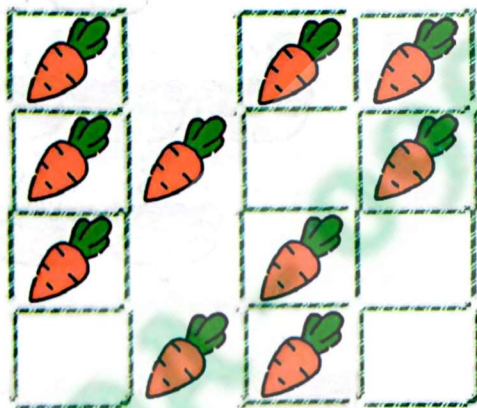
- A) 8 seconds B) 16 seconds C) 12 seconds D) 10 seconds E) 14 seconds

4. Teacher gave Victoria's class homework to draw an animal. Victoria drew a bird as below. How many triangles are there in Victoria's picture?



- A) 13 B) 14 C) 15 D) 16 E) 17

5. Mr. Simon grows carrots in his square garden. He wants to have 2 carrots in each column and each row. How many carrots Mr. Simon need to be harvest?

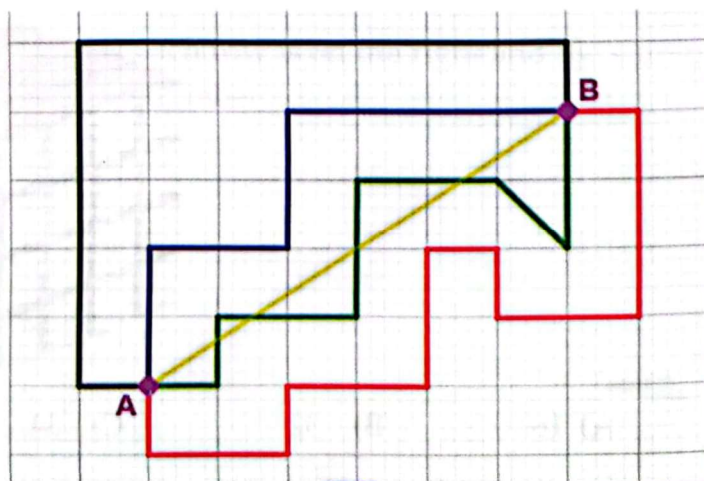


- A) 2 B) 3 C) 1 D) 5 E) 4

II. Speed-up

6. There are 5 routes from A to B as the map below. Can you arrange these 5 routes in order from the longest to the shortest?











- A) yellow, blue, green, black, red
 B) black, red, blue, yellow, green
 C) red, black, green, yellow, blue
 D) red, black, green, blue, yellow
 E) None of the above




7. Lexie has \$26. She wants to buy 3 apples and some pears. An apple costs \$5 and a pear costs \$2. At most how many pears can Lexie buy?

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

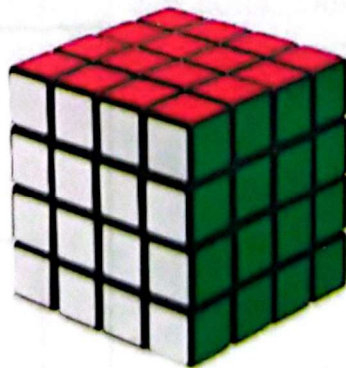
8. In a festival, five people take part in a hot dog eating contest. The table below shows the number of hot dogs eaten by each person. Who ate 15 hot dogs?

Name	Number of hot dogs
Meredith 	
Christina 	
Owen 	
Jo 	
Mark 	

 = 6 hot dogs






- A) Meredith B) Christina C) Owen D) Jo E) Mark

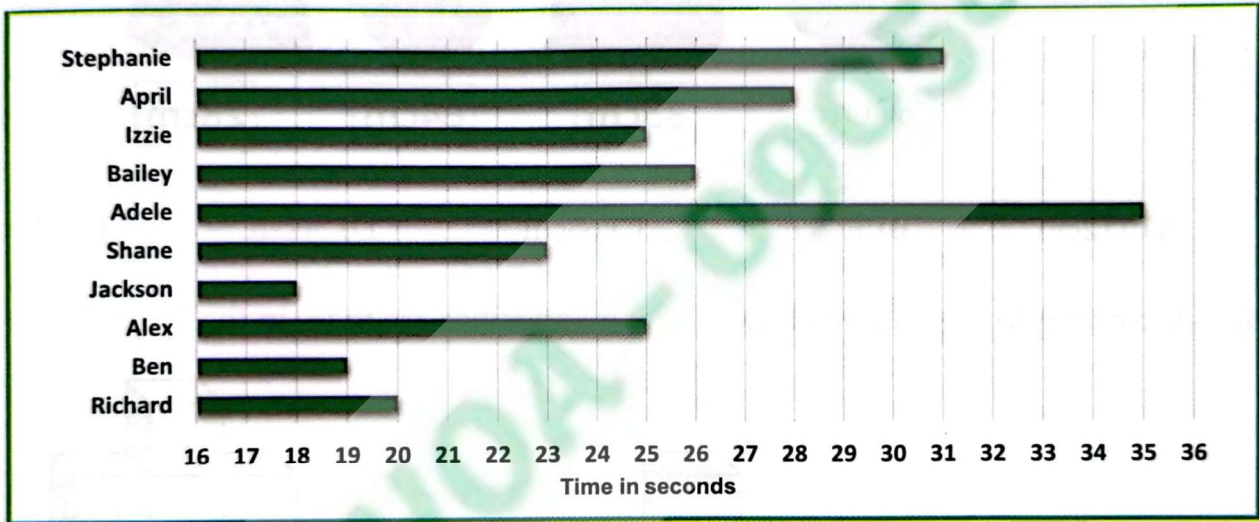
9. A rubik is made up of 64 little equal-sized cubes. Each face is painted by a different colour. How many little cubes are not covered by green or red?



- A) 16 B) 32 C) 34 D) 36 E) 28

10. Five couples: 5 men and 5 women joined a running race. The result of each person is recorded as the table below. After that, the judge gave a prize to a couple whose the total running time is the least. Which couple got the prize?

Name of couples	
Richard – Adele	
Ben – Bailey	
Alex – Izzie	
Jackson – April	
Shane - Stephanie	




- A) Ben, Bailey B) Richard, Adele C) Shane, Stephanie D) Alex, Izzie E) Jackson, April

III. Challenge

11. We have a magic square as below. The sum of each row is on the right and the sum of each column is at the bottom. Find the missing number.

★	○	■	11
○	○	★	9
■	■	■	12
11	8	?	

- A) 12 B) 13 C) 14 D) 15  E) 16

12. Andrew has 26 balloons. He wants to give all balloons to his 5 friends: Addison, Burke, Callie, Erica, George such that the number of balloons for each friends is different and each friend gets at least 3 balloons. What can be the greatest number of balloons Erica can get?

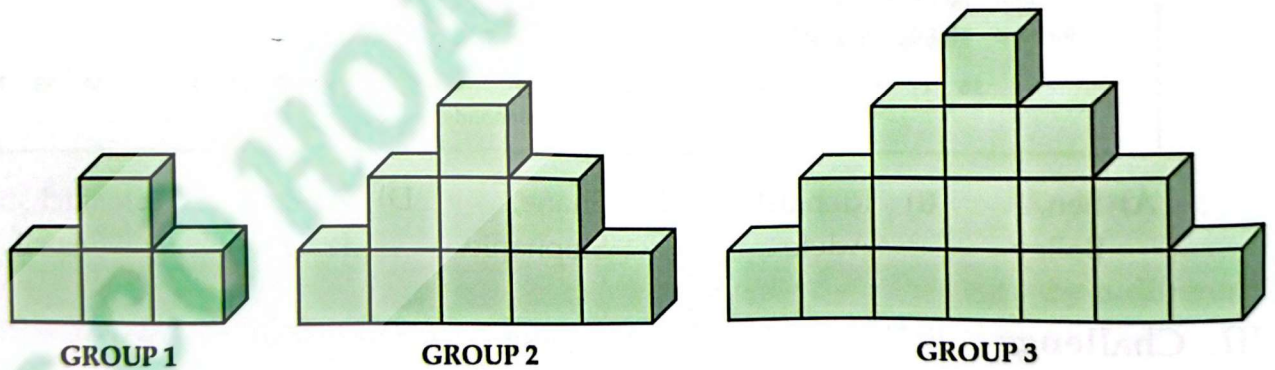
A) 6 B) 7 C) 8 D) 9 E) 10

13. Given 4 logs with the length below. Uncle John wants to cut the woods so that they all have the same length. At least how many cm long does he have to cut down in total?



A) 112cm B) 177cm C) 65cm D) 36cm E) 149cm

14. According to the pattern shown, how many cubes are there in the 7th group?



A) 16 B) 64 C) 36 D) 49 E) 55

15. Teddy has 4 boxes of candies. The number of candies in each boxes are 6, 6, 9 and 10. Each time, Teddy chooses 3 boxes and eats one candy from each of them. He stops eating when he can no longer do that. What is the least number of candies that are left?

A) 0 B) 1 C) 2 D) 3 E) 4

IV. Star of hope

16. A calendar of March is in the following picture. Four siblings Andy, Billy, Cindy and Dolly share housework together. Given that:

- Housework must be done everyday in March, except Saturday and Sunday.
- Andy does housework in odd days only.
- Billy does housework in all Thursdays and Mondays.
- Cindy does housework every day in the 2nd week.
- Dolly wants to do housework alone.

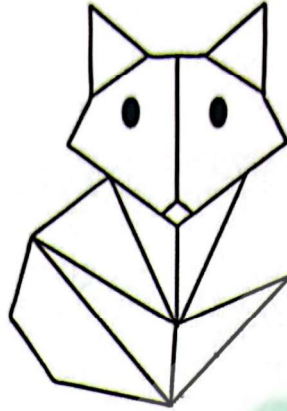
How many days does Dolly do the housework in March?

Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday	Saturday	Sunday
	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	26	27
28	29	30	31			

ĐỀ SỐ 9: ĐỀ MẪU VÒNG QUỐC GIA NĂM HỌC 2021-2022

I. Warm-up

1. How many triangles are there in the picture?
Có bao nhiêu hình tam giác trong hình vẽ?



- A) 7 B) 6 C) 8 D) 5 E) 9

2. Help Anna finish the picture below.
Hãy giúp Anna hoàn thành bức tranh dưới đây.



- A)  B)  C)  D)  E) 

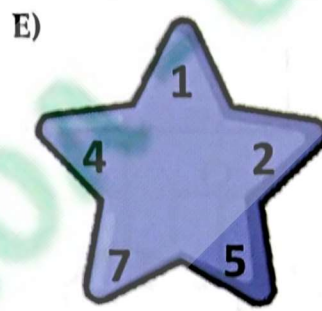
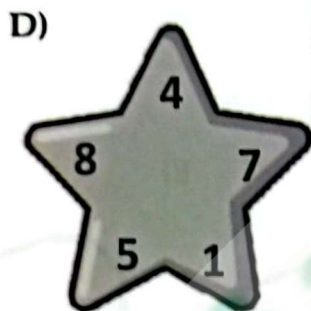
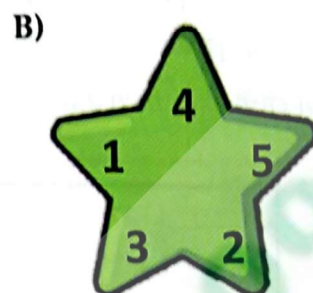
3. Tom cut a part of a ribbon as shown below. Find the part that Tom cut?

Tom cắt một phần của dải ruy băng như hình dưới đây. Tìm phần mà Tom đã cắt.



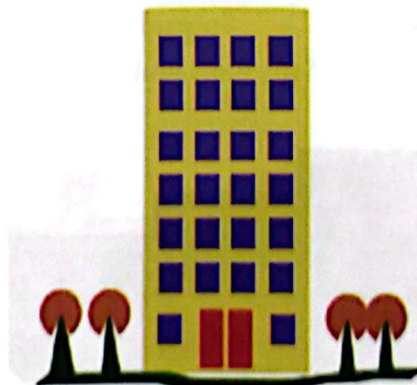
4. Which star contains only numbers greater than 3?

Ngôi sao nào dưới đây chỉ chứa các số lớn hơn 3?



5. Hana is staying on the 3rd floor of a 7-storey building. How many floors are there above her?

Hana đang ở tầng 3 của một tòa nhà 7 tầng. Hỏi có bao nhiêu tầng ở phía trên cô ấy?



A) 4

B) 7

C) 10

D) 3

E) 2

II. Speed-up

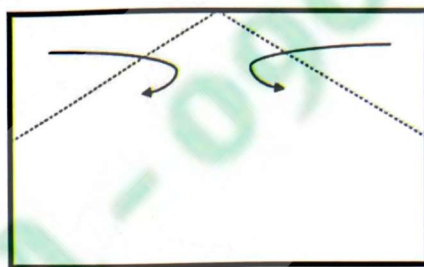
6. John took a nap from 11am to 1pm. How many hours did he sleep?
John ngủ trưa từ 11 giờ sáng đến 1 giờ chiều. Hỏi anh ấy đã ngủ bao nhiêu tiếng?








- A) 2 hours B) 3 hours C) 4 hours D) 5 hours E) 1 hour

7. Fold the two corners of a rectangular paper following a dashed line. What does the paper look like after being folded?

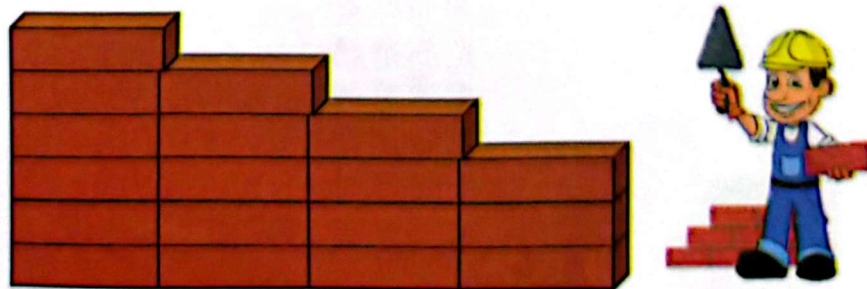
Gập hai góc của 1 tờ giấy hình chữ nhật theo đường nét đứt. Hỏi sau khi gập thì tờ giấy trông giống hình nào?



- A)  B)  C)  D)  E) 

8. A worker plans to build a rectangular wall. At least how many bricks are required to complete the wall?

Một chú thợ xây dự định xây một bức tường hình chữ nhật. Cần ít nhất bao nhiêu viên gạch nữa để hoàn thành bức tường?



- A) 7 B) 6 C) 8 D) 5 E) 9

9. Grandma has 9 gloves as below. How many pairs of gloves can she choose, given that each pair contains 2 gloves of the same color?

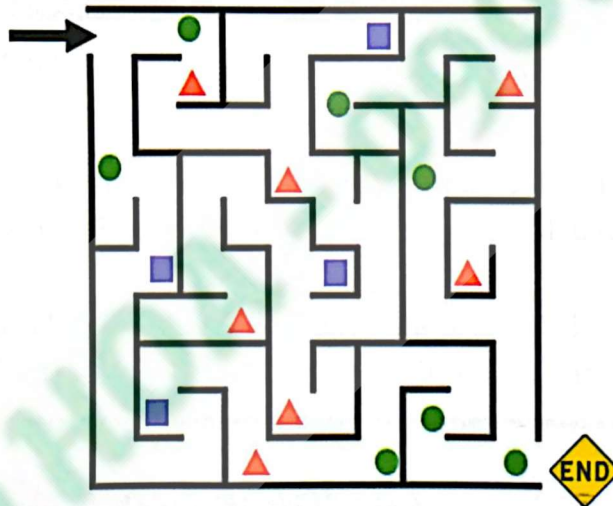
Bà có 9 chiếc găng tay dưới đây. Hỏi bà có thể chọn được mấy đôi găng tay biết mỗi đôi gồm 2 chiếc găng tay cùng màu?



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

10. On the way out of the maze, at least how many circles do you meet?

Trên đường thoát khỏi mê cung, bạn gặp ít nhất bao nhiêu hình tròn?



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

III. Challenge

11. How many penguins balance the hippo?

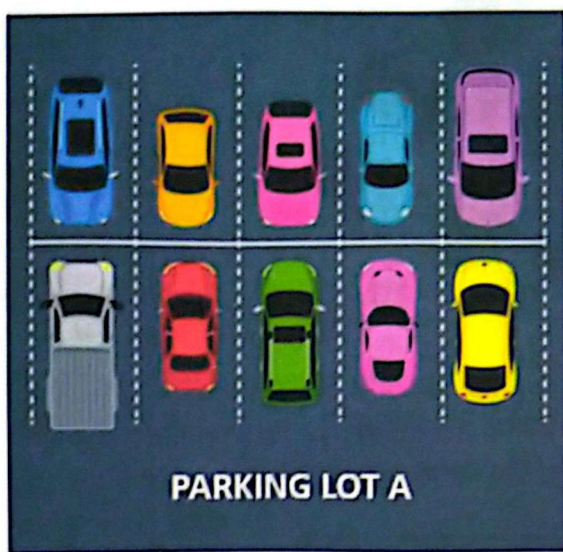
Một con hà mã bằng bao nhiêu con chim cánh cụt?



- A) 5 B) 6 C) 8 D) 3 E) 2

12. Parking lot A is full. How many cars have to be moved from the left to the right to get the same number of cars in both parking lots?

Xe ô tô đỗ kín bãi đỗ xe A. Cần chuyển bao nhiêu chiếc xe từ trái sang phải để hai bãi đỗ xe có số xe như nhau?



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

13. In a football match, the scores of teams A and B are recorded in the table below. Each tally is considered 1 point. How many points does Team A score more than Team B after 3 rounds?

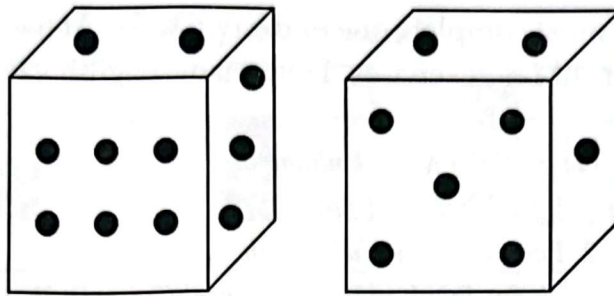
Trong 1 trận bóng bầu dục, số điểm của 2 đội A và B được ghi lại trong bảng dưới đây. Mỗi gạch tương ứng với 1 điểm. Hỏi sau 3 vòng, đội A nhiều hơn đội B bao nhiêu điểm?

Football Score		
Round	Team A	Team B
Round 1		
Round 2		
Round 3		

- A) 7 B) 6 C) 8 D) 5 E) 4

14. Two positions of a dice are given below. Each dice has 6 faces with number of dots from 1 to 6. Which number is at the bottom?

Cho một viên xúc xắc được nhìn từ hai vị trí như sau. Mỗi viên xúc xắc có 6 mặt với số chấm từ 1 đến 6. Số chấm ở mặt dưới là bao nhiêu?



- A) 1 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

15. How many candies do the three kids have in total?

Hỏi cả ba bạn có mấy cái kẹo?



Mary

I have more than 2 candies
Tớ có nhiều hơn 2 cái kẹo

I have more candies than
Mary, and less than Tom
Tớ có nhiều kẹo hơn Mary và
ít kẹo hơn Tom



Peter

I have fewer than 6 candies
Tớ có ít hơn 6 cái kẹo



Tom

- A) 10 B) 11 C) 12 D) 13 E) 14

IV. Star of hope

16. During summer vacation, mother gave Mike 2 tasks to do in one week as below.

- Task 1: Do 3 Math exercises.
- Task 2: Do 5 English exercises.

Each day, Mike must complete one of the two tasks. At the end of the first week, Mike gave his mother 9 Math exercises. How many English exercises did Mike do during the week?

Trong kì nghỉ hè, mẹ giao cho Mike 2 nhiệm vụ.

- Nhiệm vụ 1: Làm 3 bài tập Toán
- Nhiệm vụ 2: Làm 5 bài tập Tiếng Anh

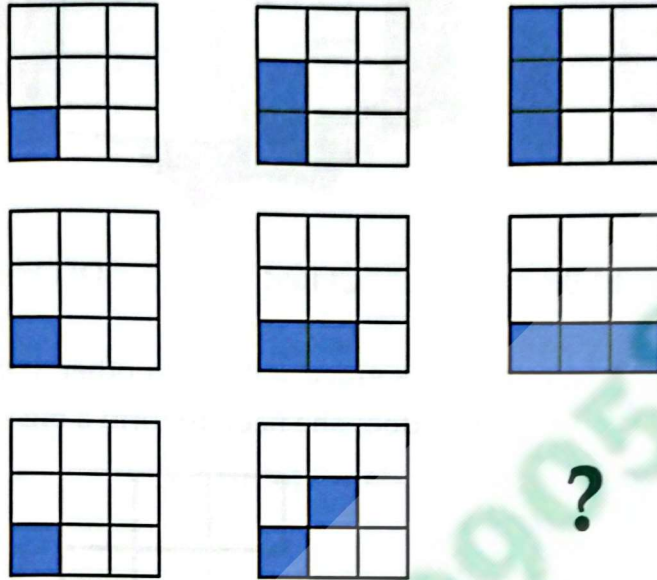
Mỗi ngày, Mike phải hoàn thành một trong hai nhiệm vụ trên. Cuối tuần đầu tiên, Mike nộp cho mẹ 9 bài tập Toán. Hỏi trong tuần đó Mike đã làm bao nhiêu bài tập Tiếng Anh?



ĐỀ SỐ 10: ĐỀ MẪU VÒNG QUỐC TẾ NĂM HỌC 2021- 2022

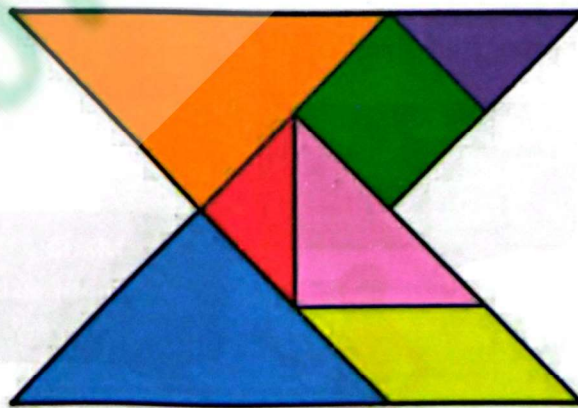
I. Warm-up

1. Which figure should be filled in the question mark?



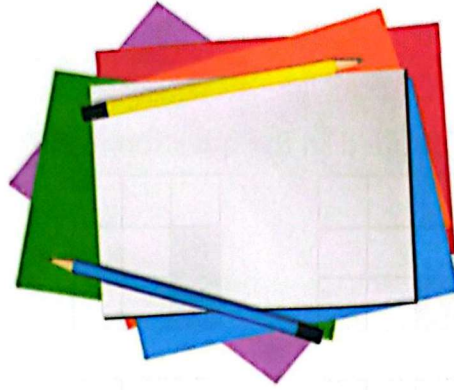
- A) B) C) D) E)

2. How many triangles are there in the figure below?



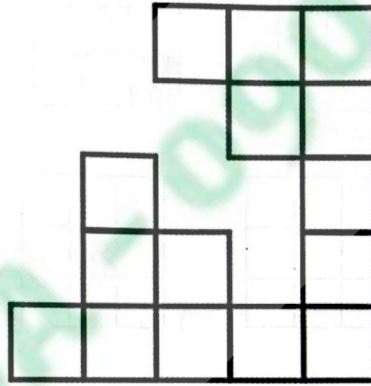
- A) 10 B) 9 C) 8 D) 7 E) 6

3. Ashley placed 6 papers on top of each other one by one all on the ground. Which paper is placed the fifth time?



- A) Purple B) Blue C) Red D) Orange E) Green

4. Lucy has 15 small square pieces glued with each other as the figure below. At least how many more square pieces does she need to form a big square?



- A) 6 B) 7 C) 8 D) 10 E) 9

5. Let's help Maria answer her question!

Maria's mother:
"I have 6 children, 2
of them are boys"

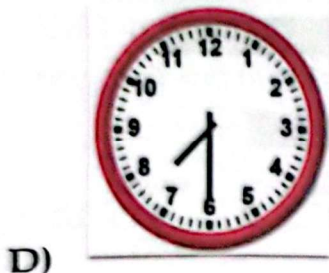
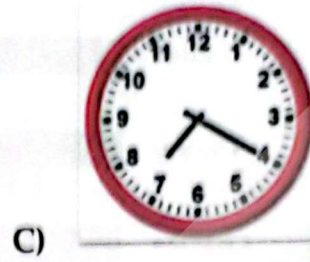
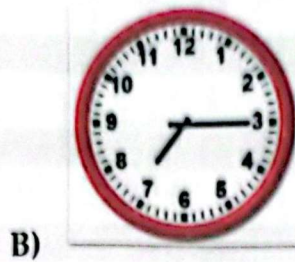
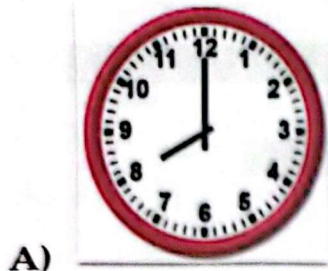
Maria:
"How many sisters
do I have?"



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

II. Speed-up

6. Jack spent 30 minutes getting ready in the morning and 15 minutes walking to school. Today, Jack came to school exactly at 8 o'clock. When did he wake up?



E) None of the above

7. Find the value of the question mark.

$$\text{Clover} + \text{Clover} = 10$$

$$\text{Clover} + \text{Hat} = 12$$

$$\text{Hat} + \text{Flag} = 8$$

$$\text{Clover} + \text{Flag} + \text{Hat} = ?$$

A) 11

B) 12

C) 13

D) 14

E) 15

8. Eve brings 12 candies. Alice brings 9 candies and Irene doesn't bring any candy. They put all the candies together on a table and divide them equally among themselves. How many candies does each of the girls get?

A) 3

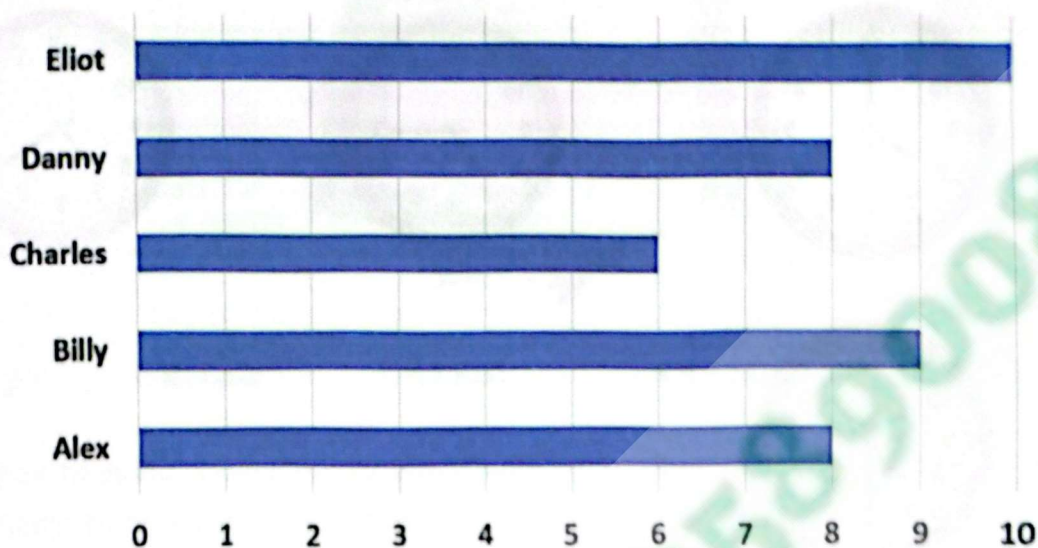
B) 7

C) 8

D) 9

E) 12

9. The math scores of 5 students are shown in the following graph. Teacher gives one candy for each student who has a score higher than 6. Teacher gives two more candies for each student who has a score higher than 8. How many candies are rewarded to the students in total?



- A) 4 B) 6 C) 9 D) 8 E) 10

10. Jane writes a letter in each card below. How many of those 7 cards can be cut into two identical pieces as the card with letter O?



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

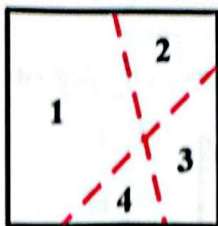
III. Challenge

11. The entrance tickets' price is shown in the picture. If Tom's family has 2 adults and has to pay \$21, how many kids are there in Tom's family?



- A) 2 B) 3 C) 1 D) 0* E) 4

12. With 2 lines, John can cut a square into 4 different pieces. If he wants to cut the square into 11 different pieces, at least how many lines does he need?



- A) 6 B) 11 C) 10 D) 4 E) 5
13. The table below shows the prices of some shirts sold by a clothing store. Mom pays 42 USD for 3 shirts including a white shirt of size M and a black shirt of size L. What is the color and the size of the last shirt?

Color \ Size	S	M	L
White	10 USD	15 USD	20 USD
Grey	12 USD	14 USD	16 USD
Black	11 USD	13 USD	15 USD

- A) Black - L B) Grey - M C) Black - S D) Black - M E) Grey - S
14. It is Friday on the last day of December 2021. Which day of the week is the first day of this month?
- A) Friday B) Thursday C) Saturday D) Wednesday E) Sunday
15. When weighing four bags of rice A, B, C and D, the result is as shown below. List them in order from heaviest to lightest.



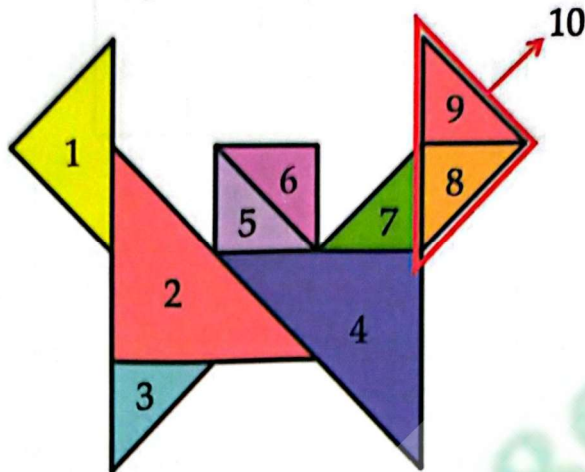
- A) D, B, A, C B) A, B, C, D C) A, C, B, D D) A, D, B, C E) C, D, A, B

IV. Star of hope

16. Amy gave Ben 7 candies. Then Ben gave Cindy 16 candies. After that, they all have the same number of candies. How many candies does Ben have more than Cindy in the beginning?

LỜI GIẢI ĐỀ SỐ 1: ĐỀ VÒNG LOẠI NĂM HỌC 2023-2024

1. Ta đếm và đánh số các hình tam giác như hình vẽ sau:



Như vậy, hình vẽ có tất cả 10 hình tam giác.

Đáp số: D.

2. Mỗi hàng đều có 3 hình tròn với một nửa được tô màu, bao gồm:



Mỗi hàng có đủ ba màu vàng, xanh lá và xanh dương.

Vậy hình thích hợp là hình tròn được tô nửa trên có màu xanh dương.

Đáp số: A.

3. Hôm nay là thứ Ba thì 7 ngày trước đó cũng là thứ Ba.
8 ngày trước đó là thứ Hai. 9 ngày trước đó là Chủ Nhật.
Vậy Celine đã đi bơi vào Chủ Nhật.

Đáp số: D.

4. Nhận thấy: $3 + 1 = 4$; $4 + 3 = 7$; $7 + 5 = 12$; $12 + 7 = 19$; ...

Quy luật: Khoảng cách giữa 2 số liên tiếp trong dãy tăng dần 2 đơn vị: 1, 3, 5, 7, ...

Như vậy, số cần điền vào chỗ trống là: $19 + 9 = 28$.

Đáp số: B.

5. Rachel sinh ra trước Mia 2 năm nên Rachel hơn Mia 2 tuổi.

Hiện tại, Rachel có số tuổi là: $12 + 2 = 14$ (tuổi).

Đáp số: E.

6. Bình A chứa 1 lít nước, bình B chứa 7 lít nước.

Tổng số lít nước trong cả 2 bình là: $1 + 7 = 8$ (lít).

Vì $8 = 4 + 4$ nên để hai bình có lượng nước bằng nhau thì mỗi bình phải chứa 4 lít nước.

Vậy số lít nước ông Jackson cần đổ từ bình B sang bình A là: $7 - 4 = 3$ (lít).

Đáp số: C.

13. Chiếc áo màu trắng cỡ M có giá tiền là 15 đô-la.
 Chiếc áo màu đen cỡ L có giá tiền là 15 đô-la.
 Chiếc áo còn lại có số tiền là: $42 - 15 - 15 = 12$ (đô-la).
 Vậy chiếc áo còn lại là áo màu xám cỡ S.
 Đáp số: E.

14. Ngày cuối cùng của tháng 12 là ngày 31.
 Do đó, ngày 31 tháng 12 là thứ Sáu.
 Vì mỗi tuần có 7 ngày nên cách 7 ngày thì thứ trong tuần không đổi.
 Những ngày thứ Sáu trong tháng 12 là ngày 31, ngày 24, ngày 17, ngày 10, ngày 3.
 Vậy ngày 2 tháng 12 là thứ Năm và ngày 1 tháng 12 là thứ Tư.
 Đáp số: D.

15. Xét cân thứ 1, ta thấy bao gạo A nặng hơn bao gạo C.
 Xét cân thứ 3, ta thấy bao gạo B nặng bằng tổng cân nặng của bao gạo A và bao gạo C.
 Do đó, bao gạo B nặng hơn bao gạo A và bao gạo C.
 Như vậy, trong 3 bao gạo A, B, C, ta có thứ tự bao gạo từ nặng nhất đến bao gạo nhẹ nhất là: B, A, C.
 Xét cân thứ 2, ta thấy bao gạo D nặng hơn bao gạo B.
 Vậy thứ tự từ nặng nhất đến nhẹ nhất của 4 bao gạo là: D, B, A, C.
 Đáp số: A.

16. Lúc sau, Ben và Cindy có số kẹo bằng nhau nên ta có sơ đồ sau đây:

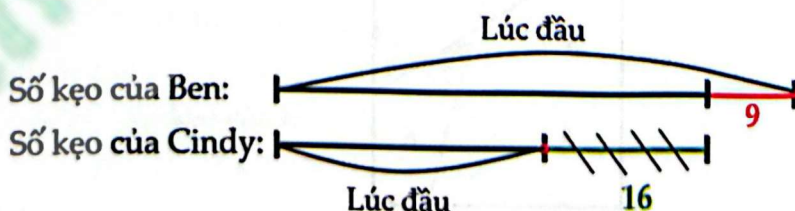


Vì Cindy đã nhận được 16 cái kẹo từ Ben nên số kẹo lúc đầu của Cindy ít hơn số kẹo lúc sau là 16 cái kẹo.

Vì Ben nhận của Amy 7 cái kẹo và Ben cho Cindy 16 cái kẹo nên số kẹo của Ben giảm đi là: $16 - 7 = 9$ (cái kẹo).

Như vậy, số kẹo lúc đầu của Ben nhiều hơn số kẹo lúc sau là 9 cái kẹo.

Ta vẽ được số kẹo lúc đầu của hai bạn như sau:



Vậy lúc đầu, Ben hơn Cindy số kẹo là: $9 + 16 = 25$ (cái kẹo).

Đáp số: 25.

ĐÁP ÁN THAM KHẢO

ĐỀ SỐ 1: ĐỀ VÒNG LOẠI NĂM HỌC 2023-2024

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

ĐỀ SỐ 2: ĐỀ VÒNG QUỐC GIA NĂM HỌC 2023-2024

Câu	Đáp án	Câu	Đáp án
1	D	11	C
2	E	12	B
3	A	13	D
4	C	14	D
5	A	15	D
6	C	16	A
7	B	17	C
8	C	18	A
9	B	19	E
10	E	20	C
21		9	

ĐỀ SỐ 3: ĐỀ VÒNG QUỐC TẾ NĂM HỌC 2023-2024

Câu	Đáp án	Câu	Đáp án
1	B	11	D
2	B	12	D
3	E	13	B
4	C	14	B
5	B	15	E
6	A	16	D
7	E	17	B
8	E	18	C
9	E	19	A
10	C	20	B
21		6	

ĐỀ SỐ 4: ĐỀ VÒNG LOẠI NĂM HỌC 2022-2023

Câu	Đáp án	Câu	Đáp án
1	C	11	A
2	D	12	D
3	E	13	D
4	C	14	A
5	E	15	E
6	B	16	E
7	D	17	C
8	B	18	B
9	B	19	A
10	D	20	C
21		31	

ĐỀ SỐ 5: ĐỀ VÒNG QUỐC GIA NĂM HỌC 2022-2023

Câu	Đáp án	Câu	Đáp án
1	D	11	C
2	B	12	E
3	C	13	D
4	A	14	A
5	E	15	C
6	B	16	C
7	D	17	A
8	B	18	C
9	B	19	B
10	C	20	B
21		9	

ĐỀ SỐ 6: ĐỀ VÒNG QUỐC TẾ NĂM HỌC 2022-2023

Câu	Đáp án	Câu	Đáp án
1	D	11	E
2	A	12	D
3	D	13	B
4	E	14	B
5	B	15	E
6	C	16	A
7	D	17	C
8	C	18	D
9	E	19	E
10	A	20	B
21		13	

ĐỀ SỐ 7: ĐỀ VÒNG QUỐC GIA NĂM HỌC 2021-2022

Câu	Đáp án	Câu	Đáp án
1	A	9	D
2	D	10	C
3	E	11	B
4	B	12	C
5	A	13	C
6	B	14	B
7	B	15	C
8	D	16	45

ĐỀ SỐ 8: ĐỀ VÒNG QUỐC TẾ NĂM HỌC 2021-2022

Câu	Đáp án	Câu	Đáp án
1	D	9	D
2	E	10	A
3	E	11	B
4	C	12	C
5	A	13	C
6	D	14	B
7	E	15	B
8	B	16	6

**ĐỀ SỐ 9: ĐỀ MẪU VÒNG QUỐC GIA
NĂM HỌC 2021-2022**

Câu	Đáp án	Câu	Đáp án
1	A	9	A
2	A	10	B
3	D	11	B
4	C	12	C
5	A	13	E
6	A	14	C
7	B	15	C
8	B	16	20

**ĐỀ SỐ 10: ĐỀ MẪU VÒNG QUỐC TẾ
NĂM HỌC 2021-2022**

Câu	Đáp án	Câu	Đáp án
1	D	9	D
2	E	10	A
3	B	11	B
4	D	12	D
5	E	13	E
6	B	14	D
7	C	15	A
8	B	16	25

THÔNG TIN LIÊN HỆ

Đón đầu xu thế hội nhập và hợp tác quốc tế trong lĩnh vực giáo dục và đào tạo, tiếp cận cuộc cách mạng công nghiệp 4.0, đến nay Công ty Cổ phần Giáo dục FERMAT đã chứng tỏ được năng lực làm việc với các tổ chức giáo dục có uy tín trên thế giới và được tin tưởng ủy quyền triển khai, tổ chức và phối hợp tổ chức cùng các đơn vị giáo dục Việt Nam nhiều kỳ thi Olympic về Toán, Tin, Khoa học, tiếng Anh và Nghệ thuật.

Các kỳ thi tổ chức tại nhiều hội đồng thi trên khắp cả nước, với đông đảo học sinh từ mẫu giáo cho đến lớp 12 tại hàng trăm trường học tham dự.

Để biết thêm thông tin cập nhật về các kỳ thi Olympic, quý lãnh đạo, quý thầy cô, quý phụ huynh và các em học sinh vui lòng truy cập các địa chỉ dưới đây:

- Fanpage: Tổng hợp các Kỳ thi Olympic Quốc tế – Olympic Việt Nam – <https://www.facebook.com/Olympic.FERMAT/>
- Website: <http://olympic.fermat.edu.vn/>

Ban Tổ chức các Kỳ thi Olympic

Công ty Cổ phần Giáo dục FERMAT

1. Địa chỉ: Số 6A1, Tiểu khu Ngọc Khánh, Ba Đình, Hà Nội.
2. Qua email: Olympic@fermat.edu.vn
3. Qua số điện thoại hỗ trợ: 02462 734 962 - 0961 603 003 - 0917 830 455