

OLYMPIC TOÁN TITAN VIETNAM 2019 – LỚP 4

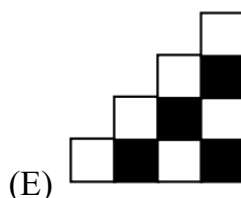
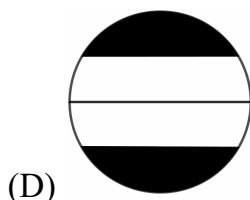
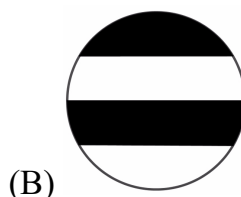
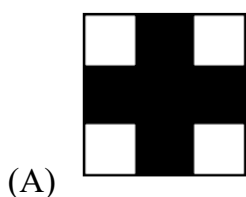
VIETNAM TITAN MATHEMATICAL OLYMPIAD 2019 – GRADE 4

PHẦN 1. TRẮC NGHIỆM (Trả lời đúng = 4 điểm; không trả lời = 0 điểm; trả lời sai = trừ 1 điểm)

PART 1. Multiple Choice Questions (correct answer = 4 points; no answers = 0 points; wrong answer = minus 1 point)

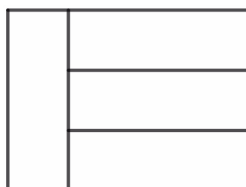
1. Chọn hình có phần diện tích được tô là một nửa diện tích của hình.

Select the image with the area blacked to half the area of the image.



2. Hình bên dưới được tạo bởi 4 hình chữ nhật bằng nhau. Chiều dài của hình chữ nhật nhỏ là 9 cm. Tính chu vi của hình bên dưới.

The image below is made up of 4 equal rectangles. The long side of the small rectangle is 9 cm. Calculate the perimeter of the figure below.



- (A) 36 cm (B) 42 cm (C) 45 cm (D) 48 cm (E) 54 cm

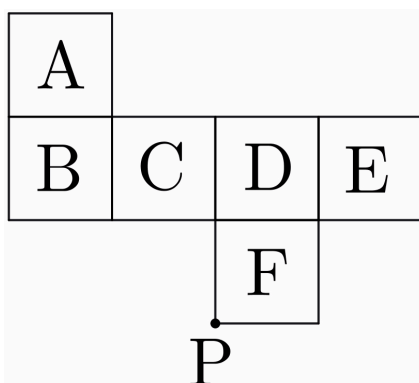
3. An và Bình cùng chơi một trò chơi. Mỗi lượt chơi, người thua sẽ mất 1 thẻ bài cho người thắng. Khi kết thúc trò chơi, An thắng được 4 lượt còn Bình có nhiều hơn số thẻ bài ban đầu của mình là 2 thẻ bài. Hỏi họ đã chơi tất cả bao nhiêu lượt?

An and Binh play a game together. Each turn, the loser will lose 1 card for the winner. At the end of the game, An wins 4 turns while Binh has more than his original 2 cards. So, how many plays did they play?

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

4. Gấp miếng bìa bên dưới ta được hình lập phương. Hỏi ba mặt nào sẽ tiếp xúc tại điểm P?

Fold the cardboard below, we get a cube. What are three sides to contact at point P?



- (A) B E F (B) A C F (C) B C F (D) A B E (E) A B F

5. Thanh chọn 3 số trong bảng 3×3 bên phải, sao cho mỗi hàng và mỗi cột chỉ chọn được 1 số. Sau đó lấy 3 số đó nhân với nhau. Hỏi giá trị lớn nhất của tích là bao nhiêu?

Thanh chooses 3 numbers in the table 3×3 right, so that each row and each column he can only select 1 number. Then multiply those 3 numbers together. How much is the greatest value?

1	2	3
4	5	6
7	8	9

- (A) 45 (B) 162 (C) 168 (D) 105 (E) 504

PHẦN 2. ĐIỀN ĐÁP SỐ (Trả lời đúng = 6 điểm, trả lời sai hoặc không trả lời = 0 điểm)

PART 2. Open-ended Questions (Correct answer = 6 points, wrong answer or no answer = 0 points)

6. An lái xe về phía Đông 10 km, tiếp tục chạy về phía Bắc 5 km, kế đến chạy về phía Đông 3 km, sau đó chạy về phía Nam 11 km và cuối cùng là phía Tây 13 km. Hỏi hiện tại An cách vị trí xuất phát bao nhiêu kilômet?

An drive to the East 10 km, continues to the North 5 km, then to the East 3 km, then runs 11 km to the South and finally to the West 13 km. How far is kilometer from An's current location to his first location?

7. Bác lái xe nhìn vào đồng hồ đo số kilômet mà xe bác đã chạy được; đồng hồ hiển thị số 42924 – đây là một số đối xứng (khi ta đọc từ trái sang phải cũng bằng khi ta đọc từ phải sang trái). Hỏi xe cần phải chạy thêm ít nhất bao nhiêu kilômet nữa để đồng hồ hiển thị số kilômet đã đi là số đối xứng tiếp theo?

The driver looks at the meter to measure the number of kilometers that his car has run; The watch displays 42924 - this is a palindromic number (when we read from left to right it is the same as when we read right to left). So, the vehicle needs to run at least another kilometers more so that the watch displays the number of kilometers traveled is the next palindromic number?

8. Các số tự nhiên từ 1 đến 9 được điền vào bảng 3×3 bên dưới theo quy tắc như sau:

(Mỗi ô chỉ điền 1 số)

- Số 1, 8 và 6 được điền ở hàng trên cùng,
- Số 8, 3, 5, 1, 9 và 4 không nằm ở cột bên phải,
- Số 9, 4, 2 nằm ở hàng dưới cùng,
- Số 6, 4, 3, 1, 7 và 2 không nằm ở cột bên trái.

Hỏi ô chính giữa của bảng là số mấy?

The natural numbers 1 to 9 are filled in the 3×3 table below according to the following rules:

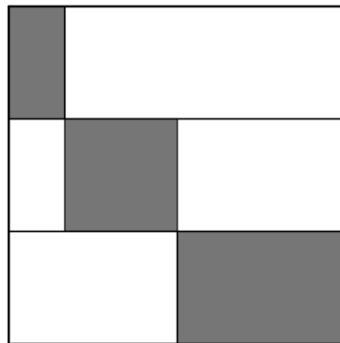
(Each cell only has 1 number)

- Numbers 1, 8 and 6 are filled in the top row,
- Numbers 8, 3, 5, 1, 9 and 4 are not in the right column,
- Numbers 9, 4, 2 are in the bottom row,
- Numbers 6, 4, 3, 1, 7 and 2 are not in the left column.

So, what is number in the middle cell of the table?

9. Hình vuông lớn bên dưới được chia thành 3 phần là các hình chữ nhật có diện tích bằng nhau. Tổng diện tích của các hình chữ nhật nhỏ được tô đen là 13 cm^2 . Tính tổng diện tích phần không được tô đen của hình vuông lớn.

The large square below is divided into 3 parts, which are rectangular areas of equal size. The total area of the small black rectangles is 13 cm^2 . Calculate the total area of the un-blackened part of the large square.



10. Khi bắt đầu học kỳ I thì tỉ số giữa nam và nữ của câu lạc bộ toán Titan là 3 : 4. Trong quá trình học, có 2 bạn nam rời khỏi và có thêm 2 bạn nữ tham gia câu lạc bộ. Vì vậy cuối học kỳ I thì tỉ số giữa nam và nữ là 2 : 5. Hỏi cuối học kỳ I, câu lạc bộ toán Titan có bao nhiêu học sinh?

At the beginning of the semester, the ratio of boys and girls in Titan's math club was 3 : 4. During the semester, 2 boys left and 2 more girls joined in. At the end of the semester, the ratio of boys and girls was 2 : 5. How many students were in Titan's math club at the end of the semester?