

FMO - Grade 5

I. Warm-up (4 points per question / No points deducted for wrong answers)

1. Which number should be filled into the cell with question mark?

Điền số thích hợp vào ô chứa dấu hỏi chấm.

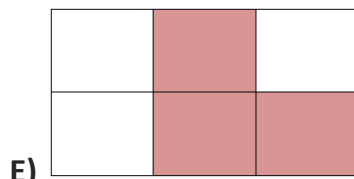
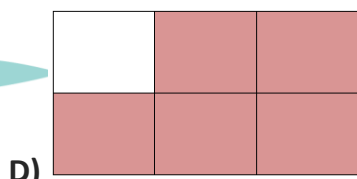
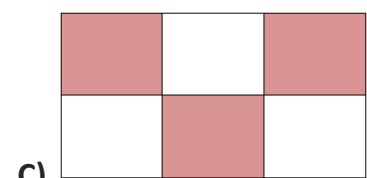
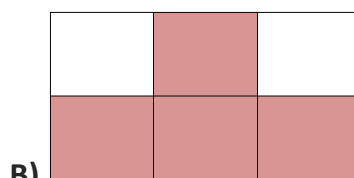
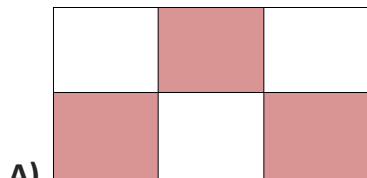
1	2	3	●	●	25
4	5	6		●	
7	8	9	●	●	
1	2	3	●	●	9
4	5	6		●	
7	8	9			
1	2	3			?
4	5	6		●	
7	8	9		●	

- A) 13 B) 4 C) 14 D) 16 E) 15

2. Teacher asks students to paint over all cells with values greater than 0.5. Which answer below fits the requirement?

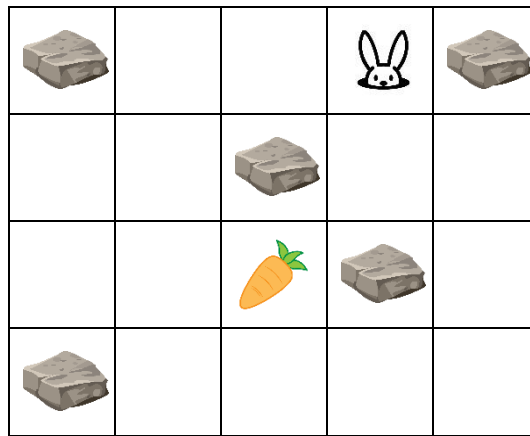
Cô giáo yêu cầu học sinh tô màu các ô có giá trị lớn hơn 0.5. Hỏi đáp án nào dưới đây đúng với yêu cầu của cô giáo?

$\frac{1}{3}$	$1.5 - 0.9$	$\frac{1}{6} + \frac{1}{3}$
$\frac{4}{3} \times \frac{3}{7}$	$\frac{1}{6} \div \frac{2}{5}$	$1\frac{1}{2}$



3. A rabbit needs to find the carrot. He cannot pass through cells blocked by rocks and each cell should be stepped on at most once. How many different ways are there?

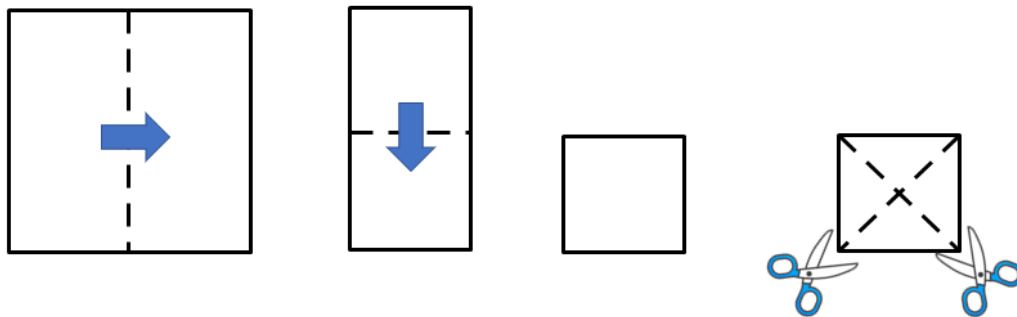
Chú thỏ đang đi tìm cà rốt. Biết rằng nó không thể đi vào các ô bị chặn bởi đá và mỗi ô chỉ được đi qua nhiều nhất một lần. Hỏi có bao nhiêu cách đi như vậy?



- A) 2 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7

4. Justin has a square piece of paper. He folds the paper twice and cuts it as in the picture. After cutting the paper, how many square pieces can Justin create?

Justin có một mảnh giấy hình vuông. Anh ấy gập tờ giấy hai lần và cắt nó như hình dưới đây. Hỏi sau khi cắt như vậy thì Justin có thể tạo ra được bao nhiêu mảnh hình vuông?



- A) 0 B) 1 C) 3 D) 4 E) 5

5. Robbie has two ropes of length 1dm and two ropes of length 7cm. He joins some of the ropes together. Which length below he CANNOT make?

Robbie có hai đoạn dây dài 1dm và hai đoạn dài 7cm. Anh ấy chọn một vài đoạn dây để nối lại với nhau. Hỏi Robbie KHÔNG THỂ tạo ra sợi dây có độ dài nào sau đây?

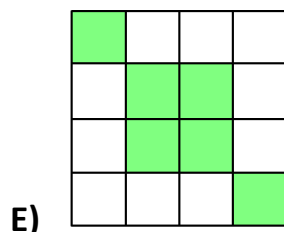
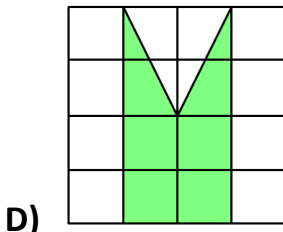
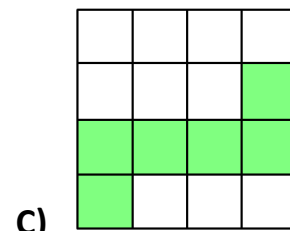
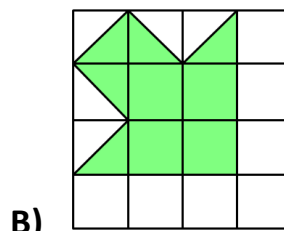
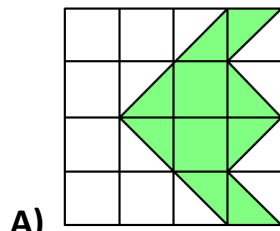


- A) 17cm B) 14cm C) 24cm D) 27cm E) 15cm

II. Speed-up (6 points per question / No points deducted for wrong answers)

6. Which shaded region below has the greatest area?

Phần tô đậm nào dưới đây có diện tích lớn nhất?



7. A bookstore keeps track of their sales of black pens and blue pens in 3 days. Given that the number of blue pens sold in day 3 doubles the number of blue pens sold in day 1. How many pens are sold in day 1 altogether?

Một cửa hàng sách thống kê số bút đen và số bút xanh bán được trong 3 ngày. Biết số bút xanh bán trong ngày 3 gấp đôi số bút xanh bán trong ngày 1. Hỏi trong ngày 1, cửa hàng đó bán được tất cả bao nhiêu chiếc bút?

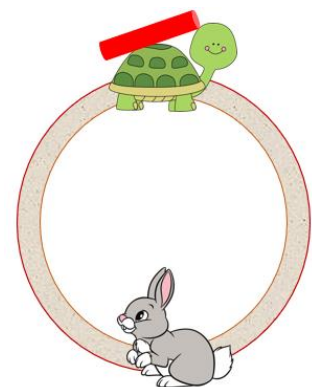
	Black pen	Blue pen
Day 1		
Day 2	20	60
Day 3	40	
Total pens sold in 3 days	140	120

- A) 80 B) 100 C) 120 D) 140 E) 160

8. Turtle and rabbit joins a relay race. Turtle starts at 07:15. He runs half of the path then gives the baton to the rabbit. The rabbit runs 4 times as fast as the turtle and crosses the finish line at 07:35. When does turtle give the baton to the rabbit?

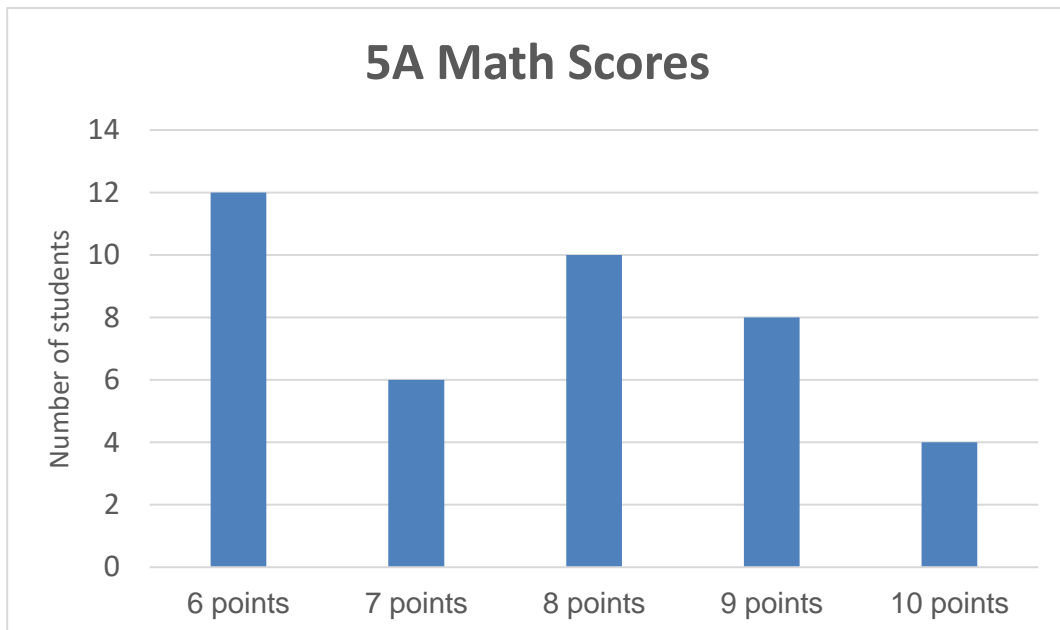
Rùa và thỏ tham gia một cuộc thi chạy tiếp sức. Rùa bắt đầu lúc 07:15, chạy nửa quãng đường rồi chuyền gậy cho thỏ. Thỏ chạy nhanh gấp 4 lần rùa và về đích lúc 07:35. Hỏi rùa chuyền gậy cho thỏ lúc nào?

- A) 07:31 B) 07:20 C) 07:29
D) 07:19 E) 07:30



9. The chart below shows the Math scores of Class 5A. Students who get more than 8 points will be awarded. How many students are rewarded in Class 5A?

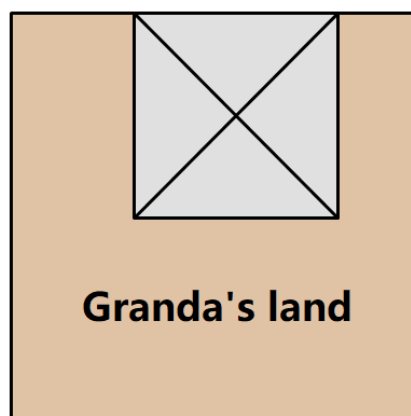
Biểu đồ dưới đây tổng hợp điểm môn toán của lớp 5A. Những học sinh có điểm cao hơn 8 thì đều được thưởng. Hỏi lớp 5A có bao nhiêu học sinh được thưởng?



- A) 19 B) 10 C) 20 D) 12 E) 6

10. Grandma had a square piece of land with area 100m^2 . Then she sold a small square piece of land with area 25m^2 as in the figure. What is the perimeter of the land after one part being sold?

Bà có một mảnh đất hình vuông với diện tích 100m^2 . Sau đó, bà bán đi một phần đất hình vuông có diện tích 25m^2 như hình vẽ. Hỏi chu vi của phần đất còn lại là bao nhiêu?



- A) 50m B) 60m C) 70m D) 55m E) 65m

III. Challenge (8 points per question / No points deducted for wrong answers)

11. Peter has identical puzzle pieces (figure A). He tries to fit the pieces into a picture (figure B). At least how many squares are left without being covered in figure B?

Peter có một số mảnh ghép y hệt nhau (hình A). Anh ấy xếp những mảnh ghép này vào bức tranh (hình B). Hỏi khi đó hình B còn ít nhất bao nhiêu ô vuông không có mảnh ghép?

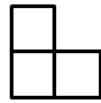


Figure A

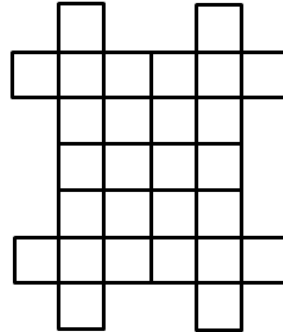
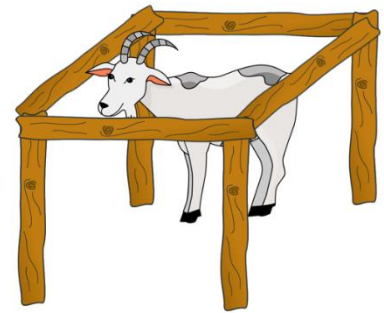


Figure B

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

12. They can use 8 planks to make one pen for a goat. If they want to make four pens for four goats, at least how many planks do they need to use?

Người ta có thể dùng 8 ván gỗ để xây một chuồng cho một con dê. Nếu muốn xây bốn chuồng cho bốn con dê, người ta cần dùng ít nhất bao nhiêu ván gỗ?



- A) 32 B) 22 C) 18 D) 21 E) 20

13. Refer to the pattern below. How many cells are not shaded in the 15th figure?

Dựa vào quy luật dưới đây, hỏi có bao nhiêu ô không được tô đậm trong hình thứ 15?



Figure 1

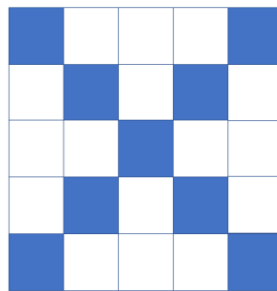


Figure 2

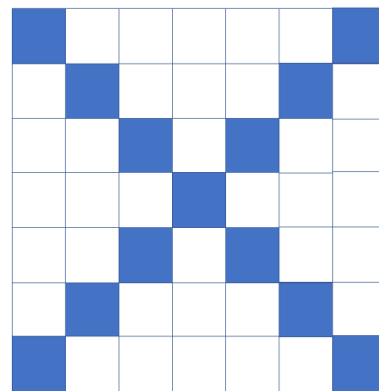


Figure 3

- A) 960 B) 700 C) 1000 D) 800 E) None of the above

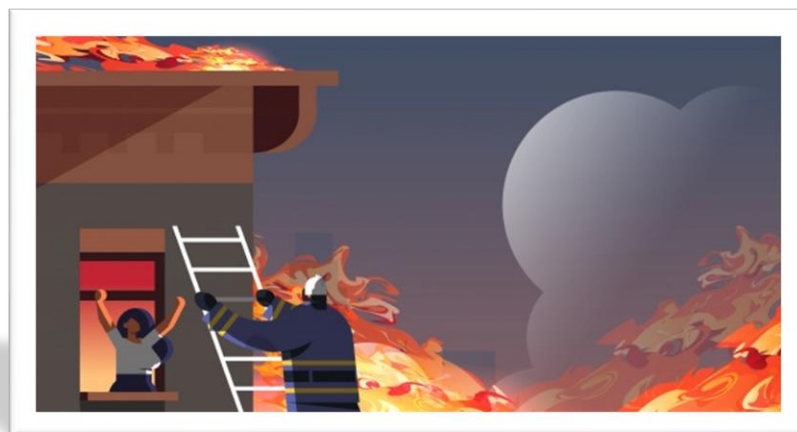
14. Mr. Smith came to the airport at 10:35 and saw the departure time of his flight in the schedule below. Given that his flight number contained a 4-digit natural number divisible by 4 and his gate number was even. How many minutes did he have to wait until his flight?

Ông Smith đến sân bay lúc 10:35 và nhìn thấy thời gian khởi hành của mình trên bảng dưới đây. Biết rằng số chuyến bay của ông Smith gồm một số tự nhiên có 4 chữ số chia hết cho 4 và số cổng là một số chẵn. Hỏi ông ấy cần đợi bao lâu thì chuyến bay mới bắt đầu?

DEPARTURES			
Time	Flight	Destination	Gate
12:00	OD 1961	RIO DE JANEIRO	06
12:15	PN 0034	SAO PAULO	18
12:20	T3 0529	BRASILIA	32
12:30	PN 2415	BELO HORIZONTE	14
12:50	GI 1872	SALVADOR	09
12:55	T3 0944	PORTO ALEGRE	27
13:20	SF 2778	CAMPINAS	20
13:45	OD 0061	CURITIBA	31
13:50	BK 1532	RECIFE	04
14:05	OD 3487	FORTALEZA	12
14:30	PN 0194	VITORIA	03
14:35	SF 0028	SAO PAULO	08

- A) 195 min B) 95 min C) 135 min D) 165 min E) 175 min
15. A firefighter was standing on the middle step of a ladder. Then he continued to climb 6 steps to spray water on a burning house. However, the fire was spreading outward causing him to step back 10 steps. After a few minutes, he climbed again 18 steps and stood on top of the ladder. How many steps does that ladder have?

Một người lính cứu hỏa đứng ở bậc chính giữa của một cái thang. Sau đó, anh ấy tiếp tục leo lên 6 bậc để phun nước vào một ngôi nhà đang cháy. Nhưng ngọn lửa lan rộng ra ngoài khiến anh ta lùi xuống 10 bậc. Sau vài phút, anh ấy lại leo lên 18 bậc và đứng ngay trên đỉnh thang. Hỏi chiếc thang đó có bao nhiêu bậc?



- A) 27 B) 31 C) 29 D) 33 E) None of the above

IV. Star of hope (10 points per question/ 10 points deducted for wrong answer)

In this part, you must write your answer on the answer sheet.

- 16.** There are 8 people Amy, Bill, Cindy, Dan, Emma, Fred, Greg, Henry going to a meeting. In the meeting, Amy is friend with 7 people. Bill is friend with 6 people. Cindy is friend with 5 people. Dan is friend with 4 people. Emma is friend with 3 people. Fred is friend with 2 people. Greg is friend with 1 person. How many person/people is Henry friend with?

Có 8 người bao gồm Amy, Bill, Cindy, Dan, Emma, Fred, Greg, Henry gặp nhau.

Trong buổi gặp mặt đó, Amy là bạn với 7 người. Bill là bạn với 6 người. Cindy là bạn với 5 người. Dan là bạn với 4 người. Emma là bạn với 3 người. Fred là bạn với 2 người. Greg là bạn với 1 người.

Hỏi Henry có mấy người bạn?



Congratulations!

This is the end of the test. Please review the answers carefully before submission.