

Câu 141. Bạn hãy chọn đáp án đúng.

Năm nay gia đình Andy đã đón chào một thành viên mới – Em gái của Andy. Andy đổ Jacy đoán được tên của em gái mình biết số chữ cái trong tên của cô ấy không ít hơn 6 chữ cái. Vậy Jacy có thể đoán cái tên nào trong số những tên dưới đây nếu muốn đoán đúng tên của em gái Andy?

a/Jenny

b/ Emma

c/ Violet

d/ Daisy

HD giải

Câu 142. Bạn hãy chọn đáp án đúng.

Để ngăn chặn âm mưu của tiến sĩ xấu xa Doofenshmirtz, đặc vụ Perry phải phá được quả bom trong hội trường trước khi buổi họp báo diễn ra lúc 6 giờ tối. Công việc phá bom này mất tất cả 1 giờ đồng hồ. Khoảng thời gian nào dưới đây có thể là khoảng thời gian đặc vụ Perry tiến hành công việc phá bom của mình?

15 giờ đến 3 rưỡi chiều

15 giờ 45 phút đến 16 giờ 15 phút

3 giờ chiều đến 4 rưỡi chiều

2 giờ chiều đến 2 rưỡi chiều

HD giải

Đặc vụ Perry phải hoàn thành công việc thỏa mãn hai điều kiện sau:

+) Hoàn thành trước 6 giờ tối.

+) Hoàn thành công việc đó hết 1 giờ đồng hồ.

Ta xét các đáp án:

Đặc vụ Perry tiến hành công việc của mình trong khoảng thời gian 15 giờ đến 3 rưỡi chiều do khoảng thời gian này chỉ diễn ra trong vòng nửa tiếng (30 phút) vì 3 rưỡi chiều = 15 giờ 30 phút.

Đặc vụ Perry tiến hành công việc của mình trong khoảng thời gian 15 giờ 45 phút đến 16 giờ 15 phút do khoảng thời gian này chỉ diễn ra trong vòng nửa tiếng (30 phút).

Đặc vụ Perry tiến hành công việc của mình trong khoảng thời gian 2 giờ chiều đến 2 rưỡi chiều do khoảng thời gian này chỉ diễn ra trong vòng nửa tiếng (30 phút).

Đặc vụ Perry tiến hành công việc của mình trong khoảng thời gian 3 giờ chiều đến 4 rưỡi chiều do khoảng thời gian này diễn ra trong vòng một tiếng rưỡi (90 phút > 60 phút).

Câu 143. Bạn hãy điền số thích hợp vào ô trống.

An điền mỗi số bất kỳ trong 3 số 1;2;3 vào mỗi ô trong hình dưới đây thỏa mãn cứ 3 ô liên tiếp bất kỳ sẽ có đủ cả 3 số 1;2;3.

	2			2				
--	---	--	--	---	--	--	--	--

Tổng các số ở các ô còn lại chưa được điền là

HD giải

Ta thấy: Thanh ngang trên được chia thành 9 ô, và cứ 3 ô liên tiếp bất kỳ sẽ có đủ cả 3 số 1;2;3.

Vậy nếu ta coi như chia thanh ngang đó thành 3 phần: Tính từ phải sang trái, 3 ô đầu tiên vào 1 phần, 3 ô tiếp theo vào 1 phần và 3 ô cuối cùng vào 1 phần. Khi đó, mỗi phần đều có đủ cả 3 số 1;2;3.

Vậy tổng các số trong cả thanh ngang là:

$$(1+2+3) \times 3 =$$

Đã có hai số 2 xuất hiện trên thanh ngang, vậy tổng các số ở các ô còn lại chưa được điền số vào là:

$$18 - (2+2) =$$

Câu 144. Bạn hãy chọn tất cả đáp án đúng.

Các bạn Nam, Bình, Nga, Đức so sánh số viên bi mà các bạn có với nhau. Số viên bi của Nga nhiều hơn tổng số viên bi của Nam và Bình. Số viên bi của Nam ít hơn số viên bi của Đức. Vậy trong 4 bạn, ai có thể là người có nhiều viên bi nhất?

a/ Nga

b/ Bình

c/ Nam

d/ Đức

Câu 145. Bạn hãy chọn đáp án đúng.

Nam có 4 viên bi gồm 4 màu: xanh, đỏ, tím, vàng sao cho mỗi viên bi 1 màu. Nam cho mỗi bạn Xuân, Hạ, Thu, Đông mỗi người một viên bi. Biết rằng Hạ không nhận được viên bi màu xanh và viên bi màu đỏ, Thu nhận viên bi màu vàng, Đông không nhận viên bi màu đỏ.

Theo em, Nam đã đưa cho bạn Xuân viên bi màu gì?

- a/ Xanh b/ Tím c/ Vàng d/ Đỏ

Câu 146. Bạn hãy chọn đáp án đúng.

Yến có một vài cái áo và một vài cái quần mà mỗi cái có 1 trong 2 màu đỏ hoặc xanh. Biết rằng có 4 cái áo và có 6 thứ đồ để mặc (áo hoặc quần) màu đỏ.

Những khẳng định nào sau đây chắc chắn đúng?

- a/ Yến không có cái quần nào màu đỏ.
b/ Yến có 2 cái áo màu xanh.
c/ Yến có ít nhất 6 thứ đồ để mặc gồm áo hoặc quần.
d/ Yến có 2 cái quần có màu đỏ.

Câu 147. Bạn hãy điền số thích hợp vào ô trống.

Nam và Bắc cùng nhau chơi một trò chơi. Trong luật, những con số nào là một trong những kết quả của bảng nhân 2 thì mang tính lửa, những con số nào là một trong những kết quả của bảng nhân 3 thì mang tính nước. Vậy từ 1 đến 19 có bao nhiêu con số mang tính đất (Vừa mang tính lửa, vừa mang tính nước)?

Trả lời: Cócon số.

HD giải

Những con số mang tính lửa từ 1 đến 19 là: 2;4;6;8;10;12;14;16;18.

Những con số mang tính nước từ 1 đến 19 là: 3;6;9;12;15;18.

Những con số mang tính đất là những con số vừa mang tính lửa, vừa mang tính nước, vậy phải là những con số chung nhau của hai tính chất trên.

Vậy những con số mang tính đất là:

Câu 148. Bạn hãy chọn đáp án đúng để điền vào ô trống.

Ngày thứ bảy của Hương lúc nào cũng phải di chuyển đến cả 3 địa điểm: Nhà; Lớp học đàn và Lớp học múa. Nếu như Hương có thể tự thiết kế lịch trình di chuyển cho mình, và hai địa điểm bất kỳ trong 3 địa điểm trên đều có đường có thể tới được vị trí của nhau, khi đó Hương có bao nhiêu cách để sắp xếp lịch trình cho 1 ngày thứ bảy của mình?

Trả lời: Hương có ... cách.

a/ 3

b/ 6

c/ 4

HD giải

Hương có những lịch trình di chuyển có thể thiết kế giữa 3 địa điểm đó như sau:

Nhà Lớp học đàn Lớp học múa;

Nhà Lớp học múa Lớp học đàn;

Lớp học đàn Nhà Lớp học múa;

Lớp học đàn Lớp học múa Nhà;

Lớp học múa Nhà Lớp học đàn;

Lớp học múa Lớp học đàn Nhà.

Câu 149. Bạn hãy điền số thích hợp vào ô trống.

Bạn Trinh cần lấy ra 1 viên bi màu xanh và 1 viên bi màu đỏ từ 1 cái hộp gồm 3 viên bi xanh khác nhau và 7 viên bi đỏ khác nhau. Khi đó bạn Trinh có bao nhiêu cách lấy?

Trả lời: Bạn Trinh có cách lấy.

HD giải

Số cách lấy ra 1 viên bi xanh trong 3 viên bi xanh khác nhau là: cách.

Số cách lấy ra 1 viên bi đỏ trong 7 viên bi đỏ khác nhau là: cách.

Vậy Trinh có số cách lấy là:

$3 \times 7 =$ (cách)

Câu 150. Bạn hãy điền số thích hợp vào ô trống.

Chú Toàn đi đăng kiểm xe để lắp biển số xe cho chiếc xe mới mua của mình. Biết biển số gồm 4 chữ số bất kỳ và không bao gồm biển số xe 0000 Hỏi có bao nhiêu cách tạo một chiếc biển số xe cho chiếc xe của chú Toàn?

Trả lời: Có cách.

HD giải

Có tất cả 10 chữ số gồm: 0;1;2;3;4;5;6;7;8;9.

Có 10 cách chọn chữ số đầu tiên, 10 cách chọn ra chữ số thứ hai, 10 cách chọn ra chữ số thứ ba và 10 cách chọn ra chữ số cuối cùng.

Vậy số cách tạo một chiếc biển số xe gồm 4 chữ số là:

$$10 \times 10 \times 10 \times 10 = \quad (\text{cách}).$$

Vì không bao gồm biển số 0000 nên số cách tạo một chiếc biển số xe cho chiếc xe của chú Toàn là:

$$10000 - 1 = \quad (\text{cách}).$$

Câu 151. Bạn hãy điền số thích hợp vào ô trống.

Hôm nay cô giáo trả bài kiểm tra và tuyên dương 8 bạn đạt điểm cao nhất lớp, và điều đặc biệt là 8 bạn đó không có hai bạn nào có số điểm bằng nhau.

Hỏi có bao nhiêu khả năng về 3 bạn đạt điểm cao nhất lớp?

Trả lời: Cókhả năng.

HD giải

Có 8 bạn đạt điểm cao nhất lớp.

Số khả năng về bạn đạt điểm cao nhất lớp là 8 khả năng.

Số khả năng về bạn đạt điểm cao nhì lớp là 7 khả năng (Khác bạn đạt điểm cao nhất).

Số khả năng về bạn đạt điểm cao thứ ba lớp là 6 khả năng (Khác hai bạn đạt điểm cao nhất).

Vậy số khả năng về 3 bạn đạt điểm cao nhất lớp là:

$$8 \times 7 \times 6 = \quad (\text{Khả năng})$$

Câu 152. Bạn hãy điền số thích hợp vào ô trống.

Có bao nhiêu bộ 3 số $a; b; c$ thỏa mãn:

1. $a + b + c > 24$.

2. $a > 7; b - a = 1$.

3. Cả $a; b; c$ đều nhỏ hơn 11.

Trả lời: Có bộ.

HD giải

Vì cả $a; b; c$ đều nhỏ hơn 11, nên $a + b + c$ lớn nhất bằng $10 + 10 + 10 = 30$.

Vì $a > 7; b - a = 1$, nên a có thể là 1 trong các giá trị 8; 9. (Không thể là 10 do khi đó $b = 11$, trái với điều kiện 3).

Nếu $a = 8$, khi đó $b = 8 + 1 = 9$. Vậy để $a + b + c > 24$ thì c phải lớn hơn $24 - 8 - 9 = 7$

Khi đó c có thể bằng một trong các giá trị 8; 9 hoặc 10. Vậy có 3 khả năng.

Nếu $a = 9$, khi đó $b = 9 + 1 = 10$. Vậy để $a + b + c > 24$ thì c phải lớn

hơn $24 - 9 - 10 = 5$

Khi đó c có thể bằng một trong các giá trị 6; 7; 8; 9 hoặc 10. Vậy có 5 khả năng.

Vậy số bộ 3 số $a; b; c$ thỏa mãn yêu cầu đề bài là:

$3 + 5 =$ (bộ)

Câu 153. Bạn hãy điền số thích hợp vào ô trống.

Các số trong hình dưới đây tuân theo một quy luật.

489
894

245
452

Số thích hợp để điền vào vị trí dấu hỏi chấm (?) là

HD giải

Ta thấy: Quy luật của các số trong hình vẽ trên là: _____

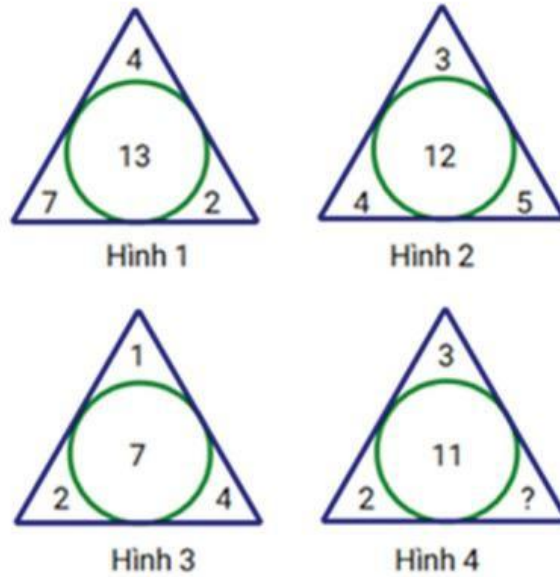
365
653

491
?

Ở mỗi thanh có 2 ô, ô ở trên là số có dạng abc . Khi đó, số ở ô dưới sẽ có dạng $\overline{bca}$.

Dựa theo quy luật đó, số thích hợp để điền vào vị trí dấu hỏi chấm (?) là:

Câu 154. Bạn hãy điền số thích hợp vào ô trống.
Các số trong hình dưới đây tuân theo 1 quy luật.



Dựa vào quy luật đó, theo em số cần điền vào dấu hỏi chấm (?) là bao nhiêu?

Trả lời: Số đó là

HD giải

Ta thấy:

Ở hình 1: $13 = 4 + 7 + 2$.

Ở hình 2: $12 = 3 + 4 + 5$.

Ở hình 3: $7 = 1 + 2 + 4$.

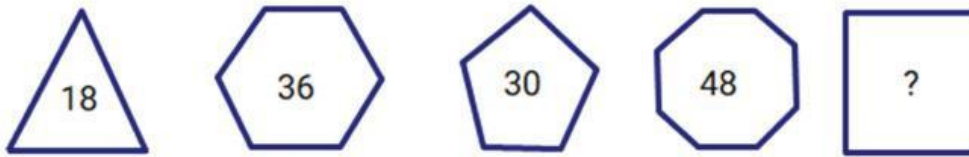
Quy luật ở các hình trên là: Số ở chính giữa (bên trong hình tròn) bằng tổng của 3 số ở xung quanh.

Vậy theo quy luật đó, áp dụng cho hình 4 ta được:

$11 = 2 + 3 +$

Câu 155. Bạn hãy điền số thích hợp vào ô trống.

Các số trong các hình dưới đây có cùng một quy luật.



Số thích hợp để điền vào vị trí dấu hỏi chấm (?) là

HD giải

Ta thấy, số được điền vào trong mỗi hình, bằng số cạnh của hình đó nhân với 6.

Thật vậy, tính từ trái sang phải:

Hình thứ nhất có 3 cạnh, số được điền là $3 \times 6 =$

Hình thứ hai có 6 cạnh, số được điền là $6 \times 6 =$

Hình thứ ba có 5 cạnh, số được điền là $5 \times 6 =$

Hình thứ tư có 8 cạnh, số được điền là $8 \times 6 =$

Hình vẽ cuối cùng có 4 cạnh, vậy số được điền vào vị trí dấu hỏi chấm (?) là:

$$4 \times 6 =$$

Câu 158. Bạn hãy điền số thích hợp vào ô trống.

Biết năm nay Vũ 8 tuổi và số tuổi của Vũ gấp 4 lần số tuổi của em trai mình. Vậy nếu không có gì xảy ra, sau 14 năm nữa khi Vũ ra trường, Vũ hơn em trai của mình bao nhiêu tuổi?

Trả lời:tuổi.

HD giải

Biết rằng mỗi năm mỗi người tăng thêm 1 tuổi, vậy sau 1 năm, cả Vũ và em trai của mình đều tăng thêm 1 tuổi. Vậy nếu không có chuyện gì xảy ra, hiệu số tuổi của Vũ và em trai mình luôn không đổi theo thời gian.

Vũ năm nay tuổi và gấp lần số tuổi của em trai mình, vậy số tuổi của em trai Vũ hiện nay là:

$$8 : 4 = \quad (\text{tuổi})$$

Vậy hiệu số tuổi của Vũ và em trai luôn là:

$$8 - 2 = \quad (\text{tuổi})$$

Vậy 14 năm nữa, Vũ vẫn hơn em trai của mình đúng

Câu 156. Bạn hãy chọn đáp án đúng.

Trong một hộp có 5 viên bi gồm 3 loại bi: 1 loại màu đỏ và 1 loại màu vàng và 1 loại màu xanh.

Nhận xét nào dưới đây chắc chắn đúng?

- a/ Trong hộp có ít nhất 2 viên bi cùng màu.
- b/ Trong hộp có số viên bi vàng ít hơn số viên bi xanh .
- c/ Trong hộp không có ba viên bi nào cùng màu.
- d/ Trong hộp có số viên bi vàng nhiều hơn số viên bi đỏ.

Câu 157. Bạn hãy điền số thích hợp vào ô trống.

Trong giờ trả bài kiểm tra Toán giữa kì hôm nay, cô giáo tuyên dương 8 bạn học sinh có điểm trên 9. Cô nói: "Có 8 bạn được 9 điểm, cần cố gắng hơn một chút nữa, còn lại 24 bạn được điểm dưới 9 cần xem lại và cố gắng nhiều hơn cho bài kiểm tra cuối kì".

Em hãy tính xem lớp đó có tất cả bao nhiêu học sinh?

Trả lời: học sinh.

HD giải

Ta thấy:

Cô giáo tuyên dương 8 bạn học sinh có điểm trên 9, vậy số bạn đạt điểm trên 9 của lớp là bạn.

Dựa theo câu nói tiếp theo của cô giáo ta thấy:

- Có 8 bạn được 9 điểm
- Có 24 bạn đạt điểm dưới 9.

Vậy các trường hợp trên đã phủ hết các trường hợp về điểm của các bạn ở bài kiểm tra (Dưới 9, được 9, và được trên 9), ngoài ra không bị trùng lặp với nhau.

Vậy số học sinh trong lớp đó là:

$8+8+24=$ (học sinh)

Câu 159. Bạn hãy chọn đáp án đúng.

Trong chuồng chim có 21 con chim bồ câu, 8 con màu trắng, 6 con màu xám và 7 con màu nâu. Có 7 con chim bay ra khỏi chuồng. Trong các nhận xét sau, nhận xét nào đúng với số con chim còn lại trong chuồng?

- a/ Không có con chim nào màu nâu.
- b/ Tất cả các con chim còn lại đều màu xám.
- c/ Các con chim còn lại có đủ cả 3 màu.
- d/ Trong số các con chim còn lại có con chim màu trắng.

Câu 160. Bạn hãy chọn đáp án đúng.

Hai bạn Nam và Khải cùng chơi một trò chơi: Trên mặt bàn có 3 cái hộp, hộp thứ nhất đựng 30 viên bi, hộp thứ hai đựng 37 viên bi, hộp thứ ba đựng 30 viên bi. Mỗi lần đến lượt mình, mỗi người được lấy đi số viên bi tùy ý trong cùng một hộp, ai lấy được viên bi cuối cùng là người ấy thắng. Nam được phép đi trước. Nhận xét nào dưới đây là đúng?

- a/ Không có cách chơi nào để Nam chắc chắn thắng Khải.
- b/ Có cách chơi để Nam chắc chắn thắng Khải.
- c/ Khải luôn chiến thắng trong trò chơi này.
- d/ Không đủ dữ kiện để khẳng định.