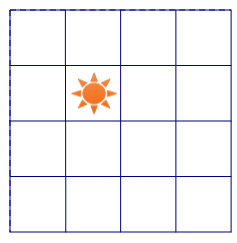
Câu **1**: [VD]

Bạn hãy điền số thích hợp vào ô trống.  
Một hình vuông lớn được chia thành 16 ô vuông nhỏ (như hình vẽ):  
  
Trong hình vẽ trên có [[10]] hình vuông chứa ông mặt trời.

Lời giải:

**Bước 1:**

Ta chia hình vuông cần đếm có chứa ông mặt trời thành các loại hình vuông:  
Loại 1 ô vuông có 1 hình duy nhất:  
A sun in a grid

Description automatically generated  
Loại 4 ô vuông có 4 hình:  
A grid with a sun and a red square

Description automatically generated with medium confidence  
Loại 9 ô vuông có 4 hình:  
A grid with sun icons

Description automatically generated with medium confidence  
  
Loại 16 ô vuông có 1 hình (chính là hình vuông lớn):  
A grid with a sun in it

Description automatically generated  
Vậy số hình vuông thỏa mãn là: 1 + 4 + 4 + 1 = 10 (hình vuông).  
**Đáp án:**  
10.

Câu **2**: [VD]

Bạn hãy chọn đáp án đúng.  
Tùng viết lên bảng một số có hai chữ số. Tùng đố Hoàng đoán được số đã viết là bao nhiêu và đưa ra những gợi ý như sau:  
- Số đó chia hết cho 7 .  
- Số đó có chữ số hàng chục bắt đầu bằng 2 hoặc 5 .  
Hỏi Hoàng có bao nhiêu cách trả lời thỏa mãn các gợi ý của Tùng?

A. 5 cách. B. 4 cách.

C. 3 cách.

D. 1 cách.

Lời giải:

**Bước 1:**

Số mà Hoàng trả lời phải thỏa mãn 3 điều kiện:  
+ Số có hai chữ số.  
+ Số đó chia hết cho 7.  
+ Số đó có chữ số hàng chục bắt đầu bằng 2 hoặc 5 .  
Các số có hai chữ số mà chữ số hàng chục bắt đầu bằng 2 là: 20 ; 21 ; 22 ; 23 ; . . .29 .  
Trong các số này, có 21 là kết quả của 7 × 3 và 28 là kết quả của 7 × 4. Nên ta có 2 số thỏa mãn.  
Các số có hai chữ số mà chữ số hàng chục bắt đầu bằng 5 là: 50 ; 51 ; 52 ; . . . ; 59.  
Trong các số này, chỉ có 56 là kết quả của 7 × 8. Nên ta có 1 số thỏa mãn.  
Số các số thỏa mãn là: 2 + 1 = 3 (số).  
Vậy Hoàng có 3 cách trả lời câu đố của Tùng.  
**Đáp án:**  
3 cách.

Câu **3**: [VD]

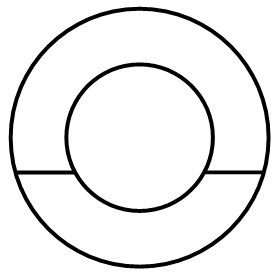
Bạn hãy điền số thích hợp vào ô trống.  
Trên bàn có 1 số thanh sô – cô – la khác nhau  có màu đen hoặc màu trắng. Tâm tính thấy có 5 cách để chọn ra 2 thanh sô – cô – la gồm 1 thanh đen và 1 thanh trắng. Vậy có tất cả [[6]] thanh sô – cô – la ở trên bàn.

Lời giải:

**Bước 1:**

Ta có một nhận xét như sau:  
Cứ 1 thanh đen kết hợp với 1 thanh trắng thì tạo thành 1 lựa chọn. Vậy số lựa chọn ra 2 thanh sô – cô – la gồm 1 thanh đen và 1 thanh trắng là tích của số thanh đen với số thanh trắng.  
Mà 5 = 1 × 5 = 5 × 1 .  
Nên có hai trường hợp xảy ra: có 1 thanh sô – cô – la đen, 5 thanh sô – cô – la trắng hoặc 5 thanh sô – cô – la đen, 1 thanh sô – cô – la trắng.  
Dù trường hợp nào thì số thanh sô – cô – la ở trên bàn cũng là 6 thanh.  
**Đáp án:**  
6

Câu **4**: [VD]

Bạn hãy chọn đáp án đúng.  
Sơn vẽ hình sau rồi đố An và Huy tô màu hình đó bằng 3 màu xanh, đỏ, vàng (mỗi vùng chỉ tô 1 màu). Hỏi có tất cả bao nhiêu cách tô màu cho hình của Sơn?  


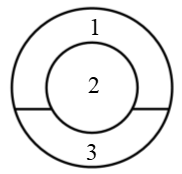
A. 3 cách.

B. 6 cách.

C. 1 cách. D. 9 cách.

Lời giải:

**Bước 1:**

Trong hình có tất cả 3 vùng cần được tô màu được đánh số theo thứ tự như sau:  
  
Ta tô màu theo thứ tự các vùng được đánh số:  
+ Vùng số 1 có 3 cách chọn màu để tô.  
+ Vùng số 2 có 2 cách chọn màu để tô (không chọn màu đã tô vùng số 1 ).  
+ Vùng số 3 có 1 cách chọn màu còn lại sau khi đã lấy 2 màu trước đó để tô vùng số 1 ; vùng số 2.  
Có tất cả số cách tô màu là:  
3 × 2 × 1 = 6 (cách).  
**Đáp án:**  
6 cách.

Câu **5**: [VD]

Bạn hãy điền số thích hợp vào ô trống.  
Bạn Nam có 2 chiếc bút bi gồm màu xanh, màu đỏ và 2 chiếc bút chì có màu vàng và màu đen. Bạn Nam xếp 4 chiếc bút này vào một chiếc hôp gồm 4 ngăn sao cho 2 chiếc bút chì và 2 chiếc bút bi xếp xen kẽ nhau ( 2 chiếc bút chì không xếp cạnh nhau, 2 chiếc bút bi không xếp cạnh nhau).  
Số cách xếp bút thỏa mãn đề bài là [[8]] cách.

Lời giải:

**Bước 1:**

Đánh số thứ tự vị trí của những chiếc bút ở trong hộp là 1 ; 2 ; 3 ; 4 từ trái qua phải như sau:  
img_question  
Để hai chiếc bút chì và hai chiếc bút bi xếp xen kẽ nhau thì chỉ có hai trường hợp xếp xen kẽ.  
Trường hợp 1 : Hai chiếc bút chì xếp ở vị trí 1 và 3 , hai chiếc bút bi xếp ở vị trí 2 và 4.  
Trường hợp 2 : Hai chiếc bút bi xếp ở vị trí 1 và 3 , hai chiếc bút chì xếp ở vị trí 2 và 4.  
Với mỗi trường hợp, hai chiếc bút bi hoàn toàn có thể đổi chỗ cho nhau, vậy có 2 cách xếp vị trí của 2 chiếc bút bi trong mỗi trường hợp trên.  
Tương tự, có 2 cách xếp vị trí của 2 chiếc bút chì trong mỗi trường hợp trên. Như vậy mỗi trường hợp có 2 × 2 = 4 cách xếp.  
Số cách xếp bút thỏa mãn đề bài là:  
4 × 2 = 8 (cách).  
**Đáp án:**  
8

Câu **6**: [VD]

Bạn hãy điền số thích hợp vào ô trống.  
Buổi học đầu tiên, cô giáo chia lớp thành các tổ và chọn ra ở mỗi tổ 1 tổ trưởng, và 1 tổ phó. Tổ 1 có 5 bạn nữ, 4 bạn nam. Số cách cô giáo chọn ra 1 cặp gồm tổ trưởng và tổ phó ở tổ 1 là [[20]] cách.  
Biết rằng cô muốn tổ trưởng là nữ và tổ phó là nam.

Lời giải:

**Bước 1:**

Ta có 1 cặp gồm 2 bạn mà cô muốn tổ trưởng là nữ và tổ phó là nam nên mỗi 1 cách cần chọn ra 1 bạn tổ trưởng nữ và 1 tổ phó là nam.  
Tổ 1 có 5 bạn nữ, 4 bạn nam.  
Trước tiên, cô có 5 cách chọn ra 1 bạn nữ làm tổ trưởng.  
Với mỗi 1 bạn nữ, cô lại có 4 cách chọn ra 1 bạn nam làm tổ phó.  
Vậy với 5 bạn nữ, số cách cô chọn ra 1 cặp gồm tổ trưởng và tổ phó thỏa mãn là:  
4 × 5 = 20 (cách).  
**Đáp án:**  
20

Câu **7**: [VD]

Bạn hãy điền số thích hợp vào ô trống.  
Tổng kết học lực của các bạn lớp 3 A trong kì học vừa qua như sau: 14 bạn đạt loại giỏi, 13 bạn đạt loại khá và 3 bạn đạt loại trung bình. Trong đó có 2 bạn nam đạt loại trung bình, 7 bạn nữ đạt loại khá và 5 bạn nam không đạt loại khá cũng không đạt loại trung bình.  
Như vậy lớp 3 A có tất cả [[17]] bạn nữ.

Lời giải:

**Bước 1:**

Số bạn nữ đạt loại trung bình là:  
3 − 2 = 1 (bạn).  
Vì học sinh lớp 3 A chỉ gồm 3 loại học lực: giỏi, khá, trung bình nên 5 bạn nam không đạt loại khá cũng không đạt loại trung bình là số bạn nam đạt loại giỏi.  
Vậy số bạn nữ đạt loại giỏi là:  
14 − 5 = 9 (bạn).  
Lớp 3 A có số bạn nữ là:  
9 + 7 + 1 = 17 (bạn).  
**Đáp án:**  
17