

**I. TRẮC NGHIỆM (3 điểm).** *Hãy viết vào bài chữ cái đứng trước câu trả lời đúng*

**Câu 1.** Xác suất của biến cố trong trò chơi gieo xúc xắc bằng

- A. Tích của số các kết quả thuận lợi cho biến cố và số các kết quả có thể xảy ra đối với mặt xuất hiện của xúc xắc;  
B. Tỉ số của số các kết quả có thể xảy ra đối với mặt xuất hiện của xúc xắc và số các kết quả thuận lợi cho biến cố;  
C. Hiệu của số các kết quả có thể xảy ra đối với mặt xuất hiện của xúc xắc và số các kết quả thuận lợi cho biến cố;  
D. Tỉ số của số các kết quả thuận lợi cho biến cố và số các kết quả có thể xảy ra đối với mặt xuất hiện của xúc xắc.

**Câu 2.** Gieo 1 con xúc xắc cân đối đồng chất 1 lần. Xác suất của biến cố gieo được mặt 6 chấm bằng

- A.  $\frac{1}{3}$                       B.  $\frac{1}{6}$                       C.  $\frac{1}{2}$                       D.  $\frac{5}{6}$

**Câu 3.** Gieo 1 con xúc xắc cân đối đồng chất 1 lần. Xác suất của biến cố gieo được mặt chẵn chấm bằng

- A.  $\frac{1}{3}$                       B.  $\frac{1}{2}$                       C.  $\frac{3}{2}$                       D.  $\frac{5}{6}$

**Câu 4.** Gieo 1 con xúc xắc cân đối đồng chất 1 lần. Xác suất của biến cố gieo được mặt có chấm là số nguyên tố bằng:

- A.  $\frac{1}{2}$                       B.  $\frac{1}{4}$                       C.  $\frac{2}{3}$                       D.  $\frac{1}{6}$

**Câu 5.** Gieo 1 con xúc xắc cân đối đồng chất 1 lần. Xác suất của biến cố gieo được mặt có chấm là số **không** chia hết cho 3 bằng

- A.  $\frac{1}{3}$                       B.  $\frac{1}{4}$                       C.  $\frac{1}{2}$                       D.  $\frac{2}{3}$

**Câu 6.** Gieo 1 con xúc xắc cân đối đồng chất 1 lần. Xác suất của biến cố gieo được mặt có chấm là số **không lớn hơn** 5 bằng

- A.  $\frac{1}{3}$                       B.  $\frac{1}{6}$                       C.  $\frac{2}{3}$                       D.  $\frac{5}{6}$

**Câu 7.** Gieo 1 con xúc xắc cân đối đồng chất 1 lần. Xác suất của biến cố gieo được mặt có chấm là số **không nhỏ hơn** 3 bằng

- A.  $\frac{1}{3}$                       B.  $\frac{1}{2}$                       C.  $\frac{2}{3}$                       D.  $\frac{1}{6}$



**Câu 8.** Bảng thống kê sau thể hiện số bút màu có trong một chiếc ngăn kéo.

Bút màu xanh	Bút màu đỏ	Bút màu hồng	Bút màu tím
8	7	10	15

Chọn ngẫu nhiên một chiếc bút từ trong ngăn kéo và gọi B là biến cố "Bút được chọn là bút màu tím". Xác suất của biến cố B là:

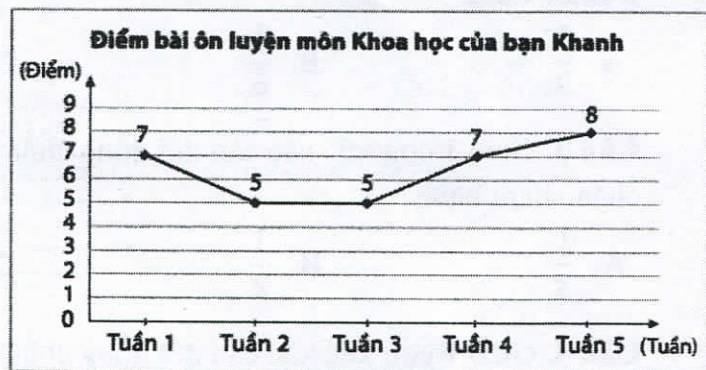
- A. 0,375.                      B. 0,3.                      C. 0,2.                      D. 0,25.

**Câu 9.** Một hộp có 100 chiếc thẻ cùng loại, mỗi thẻ được ghi một trong các số 1, 2, 3, ..., 99, 100 (hai thẻ khác nhau thì ghi hai số khác nhau). Rút ngẫu nhiên một thẻ trong hộp. Xác suất của mỗi biến cố số xuất hiện trên thẻ được rút ra là số chia hết cho 3 bằng:

- A.  $\frac{3}{10}$                       B.  $\frac{33}{100}$                       C.  $\frac{21}{100}$                       D.  $\frac{1}{2}$

**Câu 10.** Biểu đồ đoạn thẳng trong hình bên biểu diễn điểm bài ôn luyện môn Khoa học của bạn Khanh qua các tuần 1, tuần 2, tuần 3, tuần 4, tuần 5. Hãy cho biết điểm 7 Khanh đạt được vào tuần nào ?

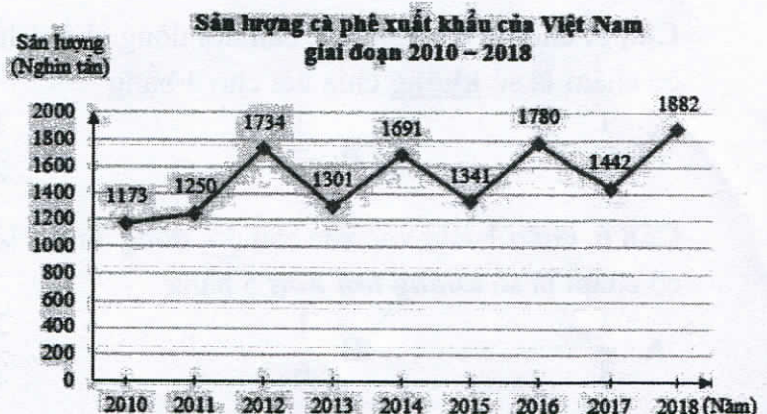
- A. Tuần 1 và tuần 2  
B. Tuần 1 và tuần 4  
C. Tuần 2 và tuần 4  
D. Tuần 2 và tuần 5



Sử dụng biểu đồ biểu diễn lượng cà phê xuất khẩu của Việt Nam giai đoạn 2010 – 2018 cho câu 11 và câu 12.

**Câu 11.** Sản lượng cà phê xuất khẩu năm nào thấp nhất?

- A. 2010  
B. 2011  
C. 2013  
D. 2017



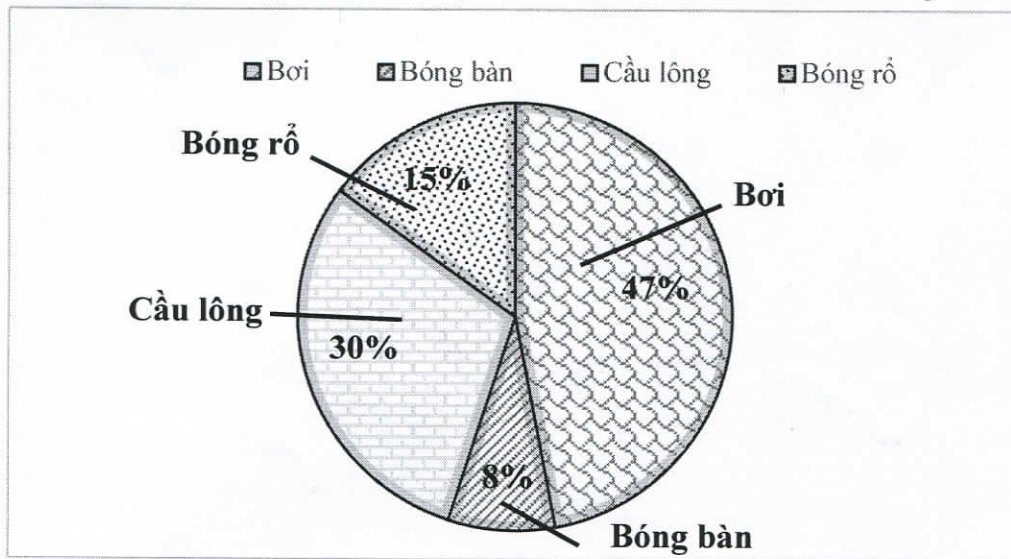
**Câu 12.** Nếu quy ước sản lượng cà phê trên 1700 nghìn tấn là xuất siêu thì những năm nào Việt Nam đạt sản lượng xuất khẩu xuất siêu?

- A. 2012                      B. 2016                      C. 2018                      D. Cả A, B, C đúng



## II. TỰ LUẬN: (7 điểm)

**Bài 1 (3 điểm).** Biểu đồ sau đây biểu diễn tỉ số phần trăm học sinh tham gia các môn thể thao của 600 học sinh của một trường THCS ( mỗi học sinh chỉ tham gia 1 môn).



- Biểu đồ trên có dạng biểu đồ gì? Được chia thành bao nhiêu phần?
- Tính số học sinh tham gia môn cầu lông và bóng rổ?
- Môn thể thao nào có số học sinh tham gia nhiều nhất? Hãy tính số học sinh tham gia bộ môn đó.

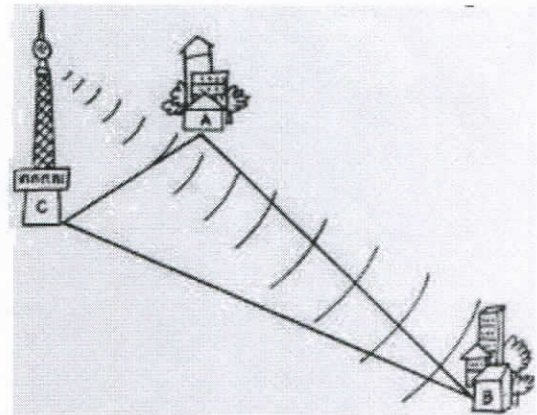
**Bài 2 (1,5 điểm).** Một hộp có 100 chiếc thẻ cùng loại, mỗi thẻ được ghi một trong các số 1, 2, 3, ..., 99, 100 (hai thẻ khác nhau thì ghi hai số khác nhau). Rút ngẫu nhiên một thẻ trong hộp. Hãy tính xác suất của mỗi biến cố sau:

- Số xuất hiện trên thẻ được rút ra là số chia hết cho 10.
- Số xuất hiện trên thẻ được rút ra là số khi chia cho 2 và 5 đều có số dư là 1;

**Bài 3 (2 điểm).** Cho tam giác ABC có  $\widehat{A} = 60^\circ$ ;  $\widehat{B} = 80^\circ$ . Kẻ tia phân giác AD của góc A (D thuộc BC)

- Tính  $\widehat{C}$  và  $\widehat{ADC}$ .
- So sánh các cạnh của tam giác ABD.

**Bài 4 (0,5 điểm)** . Ba thành phố A, B, C là ba đỉnh của một tam giác; biết rằng  $AC = 30\text{km}$ ,  $AB = 90\text{km}$  (hình bên). Nếu đặt ở C máy phát sóng truyền thanh có bán kính hoạt động bằng 60km thì thành phố B có nhận được tín hiệu không? Vì sao







**Câu 8.** Bảng thống kê sau thể hiện số bút màu có trong một chiếc ngăn kéo.

Bút màu xanh	Bút màu đỏ	Bút màu hồng	Bút màu tím
8	7	10	15

Chọn ngẫu nhiên một chiếc bút từ trong ngăn kéo và gọi A là biến cố "Bút được chọn là bút màu xanh". Xác suất của biến cố A là:

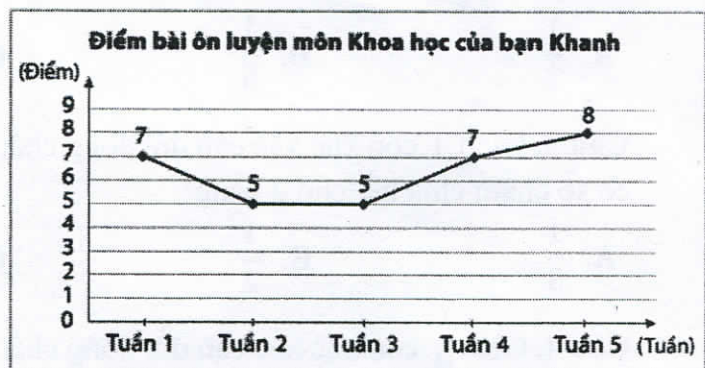
- A. 0,375.                      B. 0,3.                      C. 0,2.                      D. 0,25.

**Câu 9.** Một hộp có 100 chiếc thẻ cùng loại, mỗi thẻ được ghi một trong các số 1, 2, 3, ..., 99, 100 (hai thẻ khác nhau thì ghi hai số khác nhau). Rút ngẫu nhiên một thẻ trong hộp. Xác suất của mỗi biến cố số xuất hiện trên thẻ được rút ra là số chia hết cho 5 bằng:

- A.  $\frac{1}{50}$                       B.  $\frac{33}{100}$                       C.  $\frac{21}{100}$                       D.  $\frac{1}{5}$

**Câu 10.** Biểu đồ đoạn thẳng trong hình bên biểu diễn điểm bài ôn luyện môn Khoa học của bạn Khanh qua các tuần 1, tuần 2, tuần 3, tuần 4, tuần 5. Hãy cho biết điểm 5 Khanh đạt được vào tuần nào ?

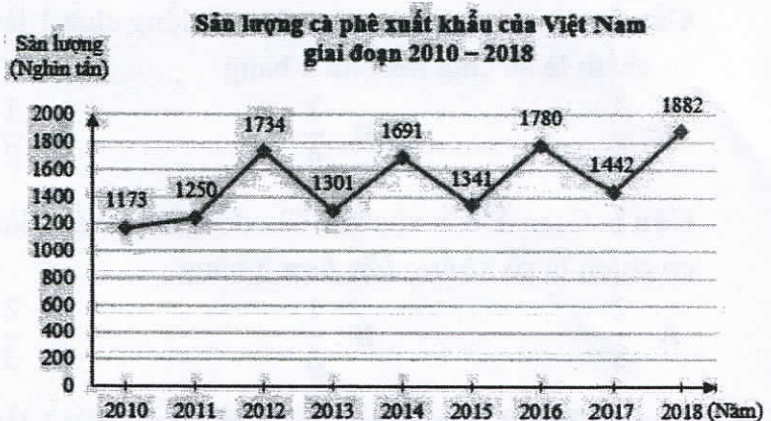
- A. Tuần 2 và tuần 3  
B. Tuần 4 và tuần 5  
C. Tuần 2 và tuần 4  
D. Tuần 5 và tuần 1



Sử dụng biểu đồ biểu diễn lượng cà phê xuất khẩu của Việt Nam giai đoạn 2010 – 2018 cho câu 11 và câu 12.

**Câu 11.** Sản lượng cà phê xuất khẩu năm nào thấp nhất?

- A. 2018  
B. 2010  
C. 2013  
D. 2017

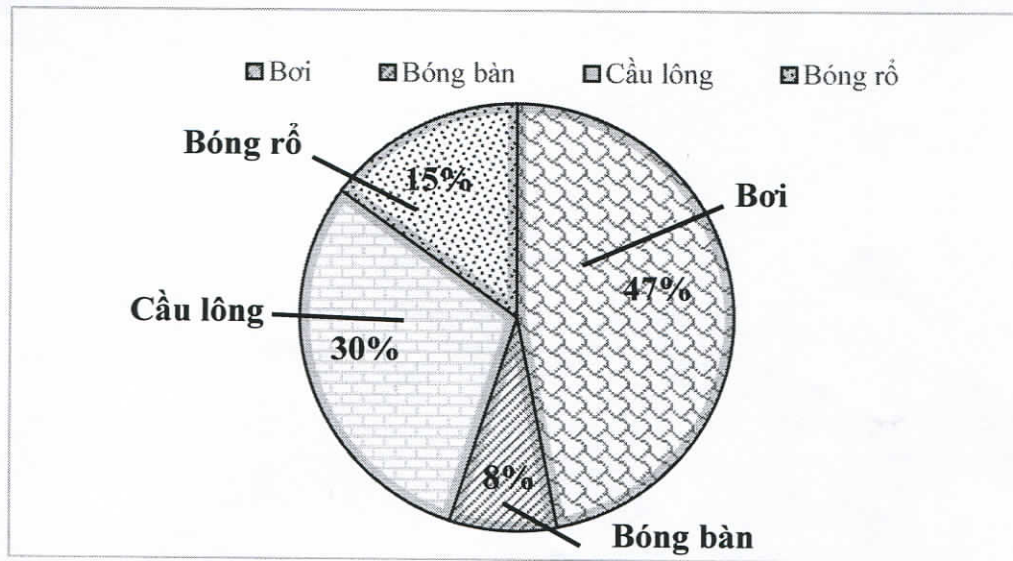


**Câu 12.** Nếu quy ước sản lượng cà phê trên 1800 nghìn tấn là xuất siêu thì những năm nào Việt Nam đạt sản lượng xuất khẩu xuất siêu?

- A. 2012                      B. 2016                      C. 2018                      D. Cả A, B, C đúng

## II. TỰ LUẬN: (7 điểm)

**Bài 1 (3 điểm).** Biểu đồ sau đây biểu diễn tỉ số phần trăm học sinh tham gia các môn thể thao của 900 học sinh của một trường THCS ( mỗi học sinh chỉ tham gia 1 môn).



- Biểu đồ trên có dạng biểu đồ gì? Được chia thành bao nhiêu phần?
- Tính số học sinh tham gia môn cầu lông và bóng rổ?
- Môn thể thao nào có số học sinh tham gia ít nhất? Hãy tính số học sinh tham gia bộ môn đó.

**Bài 2 (1,5 điểm).** Một hộp có 100 chiếc thẻ cùng loại, mỗi thẻ được ghi một trong các số 1, 2, 3, ..., 99, 100 (hai thẻ khác nhau thì ghi hai số khác nhau). Rút ngẫu nhiên một thẻ trong hộp. Hãy tính xác suất của mỗi biến cố sau:

- Số xuất hiện trên thẻ được rút ra là số chia hết cho 5.
- Số xuất hiện trên thẻ được rút ra là số khi chia cho 2 và 5 đều có số dư là 1;

**Bài 3 (2 điểm).** Cho tam giác MNP có  $\widehat{M} = 60^\circ$ ;  $\widehat{N} = 80^\circ$ . Kẻ tia phân giác ME của góc M (E thuộc PN)

- Tính  $\widehat{P}$  và  $\widehat{MEN}$ .
- So sánh các cạnh của tam giác MEN

**Bài 4 (0,5 điểm)** . Ba thành phố A, B, C là ba đỉnh của một tam giác; biết rằng  $AC = 30\text{km}$ ,  $AB = 90\text{km}$  (hình bên). Nếu đặt ở C máy phát sóng truyền thanh có bán kính hoạt động bằng  $120\text{km}$  thì thành phố B có nhận được tín hiệu không? Vì sao?

