

BÀI 1. THU THẬP, TỔ CHỨC, BIỂU DIỄN, PHÂN TÍCH VÀ XỬ LÝ DỮ LIỆU

A. TÓM TẮT LÝ THUYẾT

1. Thu thập, tổ chức, phân tích và xử lý dữ liệu

- Sau khi thu thập, tổ chức, phân loại, biểu diễn dữ liệu bằng bảng hoặc biểu đồ, ta cần phân tích và xử lý các dữ liệu đó để tìm ra những thông tin hữu ích và rút ra kết luận.

- + Ta có thể nhận biết được tính hợp lý của dữ liệu thống kê theo những tiêu chí đơn giản
- + Dựa vào thống kê, ta có thể nhận biết được tính hợp lý của kết luận đã nêu ra

2. Biểu diễn dữ liệu

a) Bảng số liệu

- Bảng số liệu là bảng gồm các hàng và các cột, thể hiện đối tượng và tiêu chí thống kê

b) Biểu đồ tranh

- Biểu đồ tranh sử dụng biểu tượng hoặc hình ảnh để thể hiện dữ liệu. Biểu đồ tranh có tính trực quan, dễ hiểu. Trong biểu đồ tranh, mỗi biểu tượng (hoặc hình ảnh) có thể thay thế cho một số các đối tượng.

* Đọc biểu đồ tranh: Để đọc và mô tả dữ liệu ở dạng biểu đồ tranh, trước hết ta cần xác định một hình ảnh (biểu tượng) thay thế cho bao nhiêu đối tượng. Từ số lượng hình ảnh (biểu tượng) ta sẽ tính được số đối tượng tương ứng.

* Vẽ biểu đồ tranh: Để biểu diễn dữ liệu thống kê từ bảng vào biểu đồ tranh, ta thực hiện các bước sau:

Bước 1: Chuẩn bị:

- + Chọn các đối tượng (hoặc hình ảnh) đại diện cho dữ liệu cần biểu diễn
- + Xác định mỗi biểu tượng (hoặc hình ảnh) thay thế cho bao nhiêu đối tượng

Bước 2: Vẽ biểu đồ tranh

Biểu đồ tranh thường gồm hai cột:

- + Cột 1: Danh sách phân loại đối tượng thống kê.
- + Cột 2: Vẽ các biểu tượng thay thế đủ số lượng các đối tượng

Ghi tên biểu đồ và chú thích các đối tượng tương ứng mỗi biểu tượng của biểu đồ tranh.

c) Biểu đồ cột

- Ta có thể biểu diễn dữ liệu bằng cách vẽ các cột có chiều rộng không đổi, cách đều nhau và có chiều cao đại diện cho số liệu đã cho. Biểu đồ biểu diễn dữ liệu như vậy được gọi là biểu đồ cột

* Đọc biểu đồ cột: Khi đọc biểu đồ cột, ta nhìn theo trục ngang để đọc danh sách các đối tượng thống kê và nhìn theo trục dọc còn lại để đọc số liệu về tiêu chí thống kê tương ứng với các đối tượng đó

* Vẽ biểu đồ cột: Để vẽ biểu đồ cột biểu diễn bảng số liệu, ta thực hiện các bước sau:

Bước 1: Vẽ hai trục ngang và dọc vuông góc với nhau

- Trục ngang: Ghi danh sách đối tượng thống kê



- Trục dọc: Chọn khoảng chia thích hợp với dữ liệu và ghi số ở các vạch chia

Bước 2: Tại vị trí các đối tượng trên trục ngang, vẽ những cột hình chữ nhật sao cho:

- Cách đều nhau
- Có cùng chiều rộng
- Có chiều cao thể hiện tiêu chí của các đối tượng, tương ứng với khoảng chia trên trục dọc.

Bước 3: Hoàn thiện biểu đồ:

- Ghi tên biểu đồ
- Ghi tên các trục và ghi số liệu tương ứng trên mỗi cột (nếu cần)

B. BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM

I – MỨC ĐỘ NHẬN BIẾT

Câu 1. Sau khi thu thập, tổ chức, phân loại, biểu diễn dữ liệu bằng bảng hoặc biểu đồ, ta cần phân tích và xử lý các dữ liệu đó để làm gì?

- A.** Tìm ra các thông tin hữu ích.
- B.** Rút ra nhận xét.
- C.** Vẽ biểu đồ.
- D.** Tìm ra những thông tin hữu ích và rút ra kết luận.

Câu 2. Những thông tin thu thập được như : số, chữ, hình ảnh... được gọi là gì ?

- A.** Dữ liệu
- B.** Số liệu
- C.** Thông kê
- D.** Phân loại dữ liệu

Câu 3. Việc sắp xếp những thông tin theo những tiêu chí nhất định gọi là gì?

- A.** Dữ liệu
- B.** Số liệu
- C.** Thống kê
- D.** Phân loại dữ liệu

Câu 4. Biểu đồ sử dụng biểu tượng và hình ảnh để thể hiện dữ liệu là biểu đồ gì?

- A.** Biểu đồ cột
- B.** Biểu đồ tranh
- C.** Biểu đồ cột kép
- D.** Biểu đồ hình tròn

Câu 5. Biểu đồ cột là biểu đồ biểu diễn dữ liệu như thế nào?

- A.** Biểu thị dữ liệu bằng cách vẽ các cột chiều rộng không đổi, cách đều nhau và có chiều cao đại diện cho các số liệu đã cho.
- B.** Biểu diễn dữ liệu bằng cách lập bảng dữ liệu ban đầu.
- C.** Biểu thị dữ liệu bằng biểu tượng hoặc hình ảnh.
- D.** Biểu diễn dữ liệu bằng các ký tự đặc biệt.



II – MỨC ĐỘ THÔNG HIỂU

Đọc đề bài sau và trả lời từ câu 6 đến câu 10 :

Biểu đồ tranh trong hình dưới đây thống kê số lượng các môn thể thao khối lớp 6 tham gia trong năm học 2021-2022

LỚP 6A					
LỚP 6B					
LỚP 6C					
LỚP 6D					

Câu 6. Đối tượng thống kê của biểu đồ tranh là gì?

- A. Khối 6
- B. Lớp 6A, Lớp 6B, Lớp 6C, Lớp 6D
- C. Năm học 2021-2022
- D. Các môn thể thao

Câu 7. Có bao nhiêu môn thể thao? Kể tên?

- A. Có 3 môn thể thao. Đó là bóng đá, bơi lội, bóng chày.
- B. Có 4 môn thể thao. Đó là bóng đá, bơi lội, bóng chày, nhảy.
- C. Có 5 môn thể thao. Đó là bóng đá, bơi lội, bóng chày, nhảy, võ.
- D. Có 6 môn thể thao. Đó là bóng đá, bơi lội, bóng chày, nhảy, võ, chạy.

Câu 8. Môn thể thao nào được các lớp yêu thích nhất ?

- A. Bóng đá
- B. Nhảy
- C. Bơi lội
- D. Bóng chày

Câu 9. Lớp nào tham gia nhiều môn thể thao nhất?

- A. Lớp 6A
- B. Lớp 6B
- C. Lớp 6C

D. Lớp 6D

Câu 10. Môn thể thao nào ít được các bạn yêu thích?

A. Bóng chày

B. Võ

C. Nhảy

D. Bơi lội

III – MỨC ĐỘ VẬN DỤNG

Đọc đề bài sau và trả lời từ câu 11 đến câu 15 :

Số lượng học sinh giỏi trong từng lớp của một trường trung học cơ sở được cô tổng phụ trách ghi lại dưới bảng sau đây

10	12	9	15	8
8	10	15	11	7
9	9	10	12	15
12	12	10	12	7

Câu 11. Cô tổng phụ trách của trường THCS thu thập dữ liệu nào?

A. Số học sinh trong mỗi lớp.

B. Số học sinh khá của mỗi lớp.

C. Số học sinh giỏi của mỗi lớp trong trường THCS.

D. Số học sinh giỏi của mỗi tổ.

Câu 12. Có tất cả bao nhiêu lớp có học sinh giỏi?

A. 20

B. 24

C. 25

D. 18

Câu 13. Số lớp có 10 học sinh giỏi là

A. 3

B. 4

C. 5

D. 6

Câu 14. Số học sinh giỏi chiếm tỉ lệ cao nhất là bao nhiêu?

A. 9

B. 10

C. 12

D. 15

Câu 15. Số học sinh giỏi của toàn trường?

A. 213

B. 200

C. 205

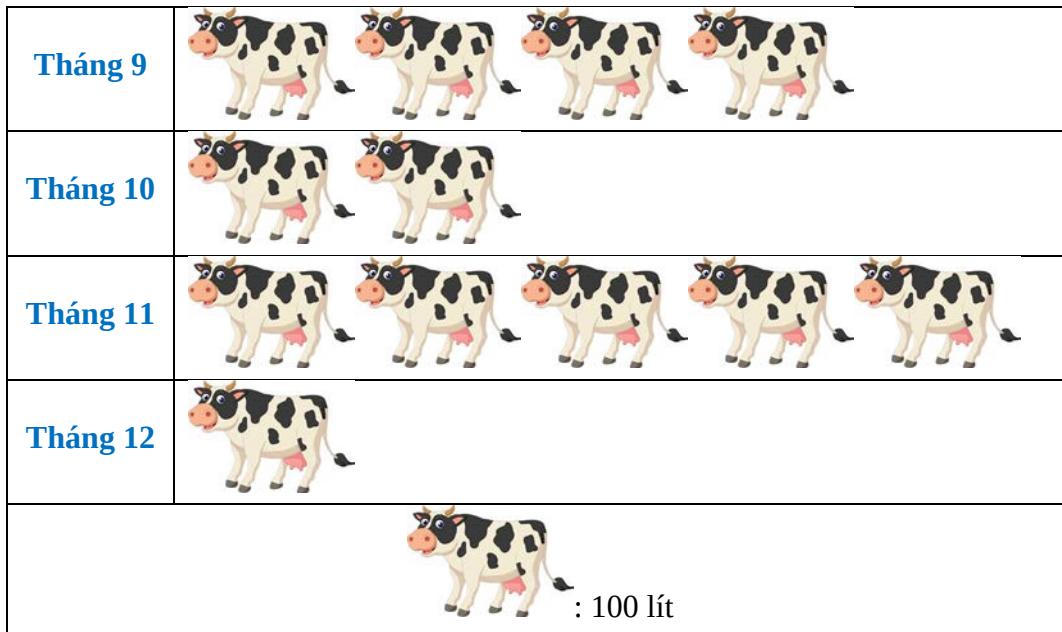


D. 215

IV. MỨC ĐỘ VẬN DỤNG CAO

Đọc đề bài sau và trả lời từ câu 16 đến câu 17 :

Một cửa hàng bán lẻ thống kê lượng sữa (đơn vị: lít) bán được trong 4 tháng cuối năm 2020 ở biểu đồ hình dưới.



Câu 16. Tính tổng lượng sữa bán được của cửa hàng trong 4 tháng cuối năm?

- A. 400 lít
- B. 1200 lít
- C. 1000 lít
- D. 900 lít

Câu 17. Tính tỉ số lượng sữa bán ra trong tháng 11 và tổng lượng sữa bán ra trong bốn tháng cuối năm?

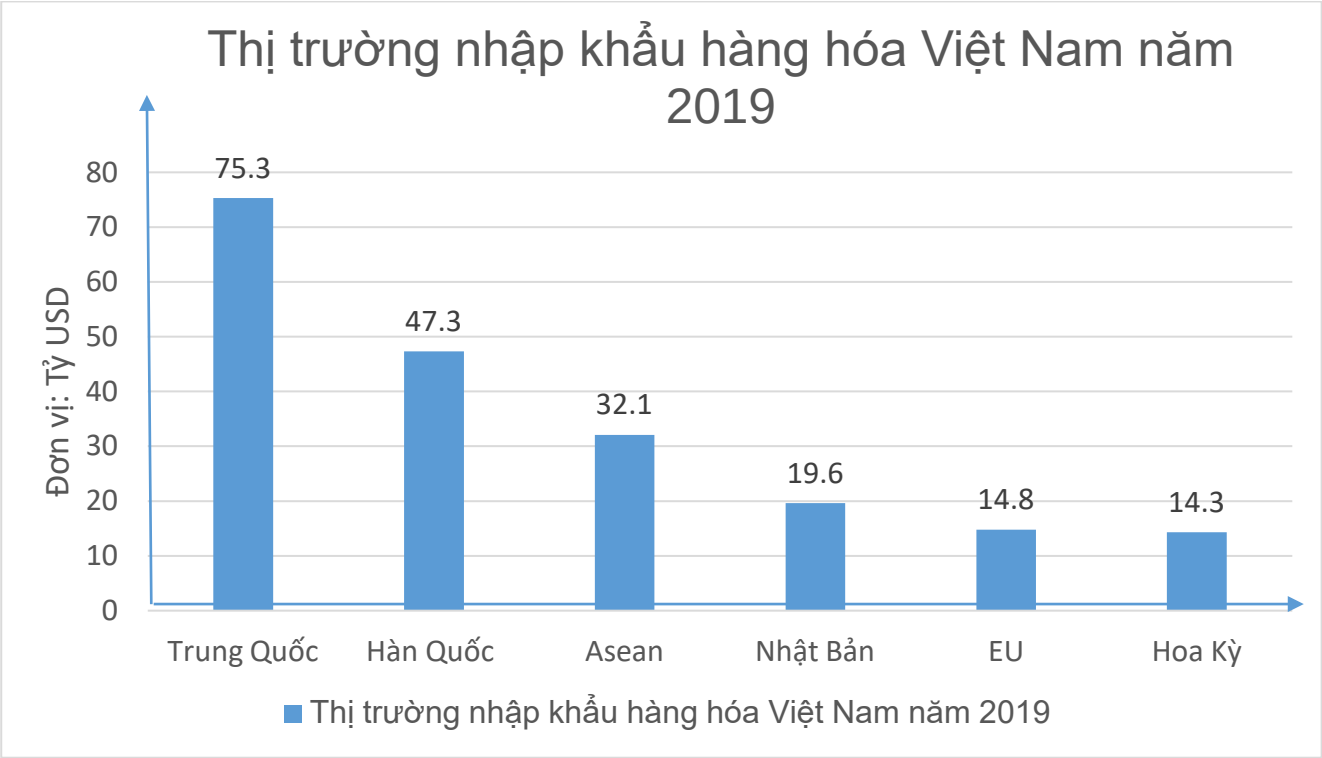
- A. $\frac{5}{12}$
- B. $\frac{1}{6}$
- C. $\frac{1}{5}$
- D. $\frac{12}{5}$

Câu 18. Biết lượng sữa bán được trong 4 tháng cuối năm bằng $\frac{1}{3}$ lượng sữa của cả năm. Hỏi cả năm cửa hàng bán được bao nhiêu lít sữa?

- A. 3600 lít
- B. 400 lít
- C. 600 lít
- D. 1200 lít

Độc đề bài sau và trả lời từ câu 19 đến câu 20 :

Biểu đồ hình dưới đây cho biết Tổng trị giá nhập khẩu (đơn vị: Tỷ USD) của các thị trường nhập khẩu hàng hóa của Việt Nam trong năm 2019



Câu 19. Tính tỉ số của Tổng trị giá nhập khẩu hàng hóa của thị trường Nhật Bản và EU?

- A. $\frac{49}{37}$
- B. $\frac{149}{137}$
- C. $\frac{37}{49}$
- D. $\frac{7}{6}$

Câu 20. Biết đến đầu năm 2020, nhu cầu nhập khẩu hàng hóa từ thị trường Nhật Bản tăng lên bằng tổng trị giá nhập khẩu của EU và Hoa Kỳ .Tính số tiền tăng lên từ thị trường Nhật Bản trong đầu năm 2020 so với năm 2019?

- A. 14,3 tỷ USD
- B. 14,8 tỷ USD
- C. 9,5 tỷ USD
- D. 10 tỷ USD



C. CÁC DẠNG TỰ LUẬN

Dạng 1. Thu thập, tổ chức, phân tích và biểu diễn dữ liệu

Phương pháp giải: phân tích, xử lý dữ liệu để trả lời các câu hỏi liên quan.

Bài 1. Em hãy thu thập dữ liệu về phương tiện đi học của các bạn học sinh trong lớp theo mẫu sau:

Phương tiện	Đi bộ	Xe đạp	Xe đạp điện	Phương tiện khác
Số bạn chọn				

Bài 2. Kết quả thống kê các màu sắc yêu thích của các bạn trong tổ 1 lớp 6A2 được ghi lại trong bảng sau:

Màu sắc	Xanh lá	Đỏ	Vàng	Tím	Cam
Số HS chọn	3	4	2	0	1

- Nêu đối tượng và tiêu chí thống kê?
- Tổ 1 có tất cả bao nhiêu học sinh?
- Màu nào được yêu thích nhất?
- Số học sinh thích màu vàng chiếm bao nhiêu phần trăm so với số học sinh cả lớp?

Bài 3. Sau khi kết thúc năm học, lớp 6A6 dự định tổ chức cho học sinh đi tham quan ngoại khóa ở Ba Vì trong khoảng thời gian từ 12/6 đến 18/6 với lịch trình 2 ngày 1 đêm, Thủy được giao nhiệm vụ xem dự báo thời tiết để chuẩn bị đồ dùng cho phù hợp. Thủy đã tìm thấy thông tin dự báo thời tiết trong mười ngày tới như sau:

Dự báo thời tiết 10 ngày tới									
Thời gian	Thứ Tư, 12/06/2019	Thứ Năm, 13/06/2019	Thứ Sáu, 14/06/2019	Thứ Bảy, 15/06/2019	Chủ Nhật, 16/06/2019	Thứ Hai, 17/06/2019	Thứ Ba, 18/06/2019	Thứ Tư, 19/06/2019	Thứ Năm, 20/06/2019
Thời tiết	 Ít mây, trời nắng nóng gay gắt	 Có mây, ngày có mưa rào và dông	 Nhiều mây, có mưa, mưa rào	 Nhiều mây, có mưa, mưa rào	 Có mây, không mưa	 Có mây, không mưa	 Ít mây, trời nắng nóng	 Ít mây, trời nắng nóng	 Ít mây, trời nắng nóng gay gắt
Nhiệt độ (°C)	Nhiệt độ thấp nhất	29	28	26	26	26	27	26	27
	Nhiệt độ cao nhất	37	35	33	32	33	35	36	37

- Dựa vào hình ảnh trên, em hãy hoàn thành bảng dữ liệu sau về nhiệt độ cao nhất từ ngày 12/6 đến 18/6 theo mẫu sau:

Ngày							
Nhiệt độ (°C)							

b) Nhiệt độ cao nhất trong khoảng thời gian từ 12/6 đến 18/6?

c) Theo em với lịch trình như trên, lớp 6A6 nên tổ chức đi tham quan vào ngày nào?

Bài 4. Bạn Hùng ghi chép nhanh điểm Toán của các bạn trong tổ 1 lớp 6A4 thành dãy dữ liệu: 4; 8; 6; 7; 8; 5; 4; 6; 9; 6; 10; 3.

a) Nêu đối tượng và tiêu chí thống kê?

b) Lập bảng số liệu theo mẫu sau:

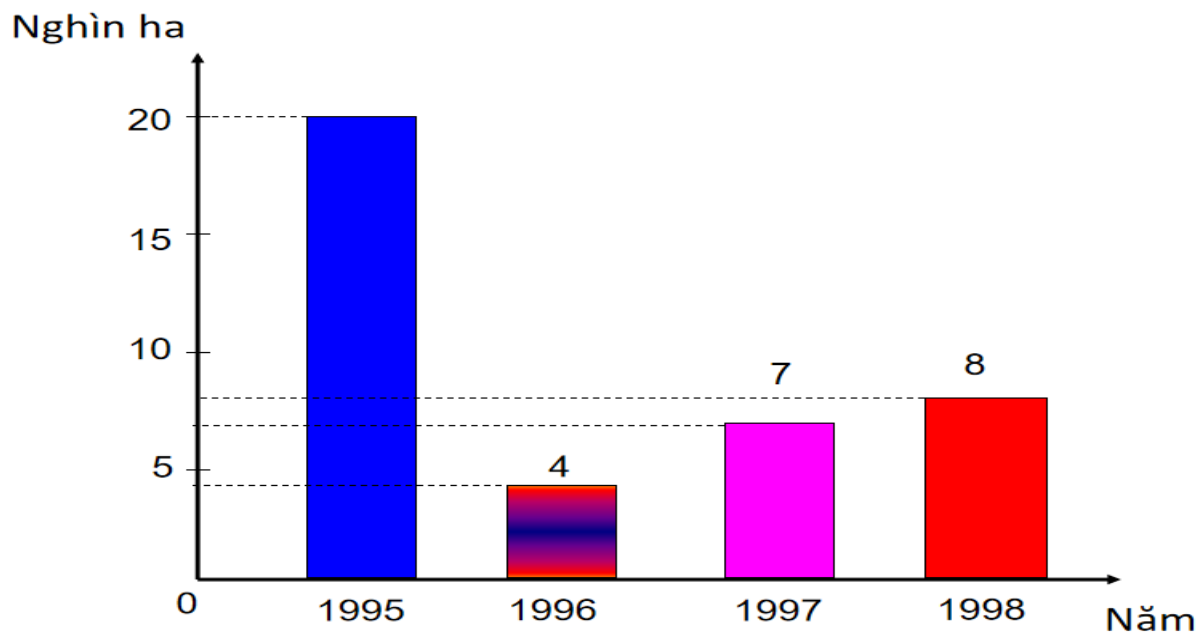
Điểm	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Số HS										

c) Tổ 1 có tất cả bao nhiêu học sinh?

d) Có tất cả bao nhiêu HS đạt điểm trung bình trở lên? (điểm trung bình là điểm 5)

e) Bạn tổ trưởng nói số bạn đạt điểm trung bình trở lên chiếm 75% số điểm của tổ. Theo em bạn tổ trưởng nói có đúng không?

Bài 5. Biểu đồ sau đây biểu diễn diện tích rừng bị phá từ 1995 đến 1998 của nước ta.



Biểu đồ biểu diễn diện tích rừng nước ta bị phá từ 1995 đến 1998

- Nêu đối tượng và tiêu chí thống kê?
- Diện tích rừng bị phá nhiều nhất vào năm nào? Chiếm bao nhiêu héc - ta?
- Từ 1995 đến 1996 diện tích phá rừng tăng hay giảm và tăng (giảm) bao nhiêu héc - ta?
- Có khẳng định cho rằng diện tích rừng bị phá năm 1995 bằng tổng diện tích rừng bị phá từ 1996 đến 1998. Theo em khẳng định đó đúng hay sai?

Dạng 2. Biểu diễn dữ liệu

Phương pháp giải:

- Sử dụng bảng số liệu, biểu đồ tranh, biểu đồ cột để biểu diễn số liệu.
- Sử dụng các thông tin từ việc đọc bảng số liệu, biểu đồ tranh, biểu đồ cột để giải quyết các bài toán liên quan.

Bài 1. Số bàn thắng trong mỗi trận đấu ở vòng đấu bảng vòng chung kết World Cup được ghi trong bảng sau:

1	2	3	8	2	4	1	4	1	3	2	2
4	2	2	5	2	2	1	2	3	4	1	1
3	4	3	2	1	2	2	4	0	6	2	3
2	0	5	4	7	3	2	1	2	5	1	4

a) Lập bảng số liệu theo mẫu sau:

Số bàn thắng	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Số trận									

đầu									
-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--

- b) Nêu đối tượng và tiêu chí thống kê?
- c) Có bao nhiêu trận đấu có nhiều bàn thắng nhất? Bao nhiêu trận đấu không có bàn thắng nào?
- d) Tính tổng số bàn thắng trong vòng bảng?

Bài 2. Một giáo viên theo dõi thời gian làm bài tập (thời gian tính theo phút) của 32 HS (ai cũng làm được) và ghi lại như sau:

5	8	8	10	7	9	8	9
14	5	7	8	10	7	9	8
9	7	14	10	5	5	14	9
8	9	8	9	7	10	9	8

a) Lập bảng số liệu theo mẫu sau:

Thời gian						
Số học sinh						

- b) Nêu đối tượng và tiêu chí thống kê
- c) Có bao nhiêu làm bài nhanh nhất? Bao nhiêu học sinh làm bài lâu nhất?

Bài 3. Sau cuộc kiểm tra sức khỏe ở trường, chỉ số BMI của các bạn học sinh tổ 1 được tổ trưởng ghi lại như sau: 17; 23; 25; 18; 35; 21; 30; 20; 19; 22; 20.

Dựa vào thang phân loại của WHO, mức độ gầy - béo của một người dựa vào chỉ số BMI như sau:

Phân loại	BMI (kg / m^2) - WHO
Cân nặng thấp (gầy)	< 18,5
Bình thường	18,5 - 24,9
Tiền béo phì	25 - 29,9
Béo phì độ I	30 - 34,9
Béo phì độ II	35 - 39,9
Béo phì độ III	≥ 40



a) Em hãy lập bảng thống kê mức độ gầy - béo của các bạn học sinh trong tổ 1 theo bảng sau:

Mức độ	Gầy	Bình thường	Tiền béo phì	Béo phì độ I	Béo phì độ II	Béo phì độ III
Số học sinh						

b) Có bao nhiêu học sinh ở mức bình thường ? Bao nhiêu học sinh béo phì độ I?

Bài 4. Một cuộc khảo sát về cỡ dép của các bạn trong lớp 6A4 được lớp trưởng thống kê lại như sau:

4 bạn đi cỡ 36; 18 bạn đi cỡ 37; 9 bạn đi cỡ 38; 7 bạn đi cỡ 39; 2 bạn đi cỡ 40.

a) Lập bảng thống kê theo đối tượng và tiêu chí thống kê.

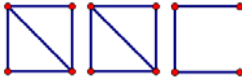
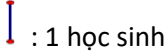
b) Lớp 6A4 có tất cả bao nhiêu học sinh?

c) Cỡ dép nào có nhiều học sinh đi nhất?

d) Sau khi thống kê bạn lớp trưởng khẳng định số bạn đi dép cỡ 37 bằng tổng số bạn đi các cỡ dép còn lại. Theo em khẳng định của bạn lớp trưởng có đúng không?

e) Tính tỉ số của cỡ dép ít bạn đi nhất so với cỡ dép có nhiều bạn đi nhất?

Bài 5. Bạn Hà muốn tìm hiểu về đồ ăn sáng của các bạn trong lớp và lập được bảng sau:

Món ăn sáng	Kiểm đếm	Số bạn ăn
Xôi		
Bánh mì		
Bánh bao		
Bún		
Phở		
		

a) Em hãy hoàn thành bảng trên giúp bạn Hà.



- b) Nêu đối tượng và tiêu chí thống kê?
- c) Món ăn nào được các bạn trong lớp lựa chọn nhiều nhất?
- d) Lớp học đó có tất cả bao nhiêu học sinh?
- e) Giả sử nhà em có mở một cửa hàng bán đồ ăn sáng gần trường, vậy nhà em sẽ tập trung bán loại mặt hàng nào?

Bài 6. Khảo sát về loại quả yêu thích của các bạn học sinh khối lớp 6 được ghi lại ở biểu đồ tranh như sau:

Nho	  
Chuối	 
Dưa hấu	       
Cam	    
Bưởi	  
 : 10 học sinh	

- a) Loại quả nào được học sinh khối 6 yêu thích nhất? Có bao nhiêu học sinh yêu thích loại quả đó?
- b) Loại quả nào được học sinh khối 6 yêu thích ít nhất?
- c) Có tất cả bao nhiêu học sinh tham gia khảo sát?
- d) Tính tỉ số của số học sinh thích chuối so với số học sinh thích dưa hấu?
- e) Trong một buổi bán hàng giao lưu giữa các lớp 6, em sẽ chọn loại mặt hàng được chế biến từ các loại hoa quả nào bán để có thể bán được nhiều hàng nhất?

Bài 7. Biểu đồ tranh trong hình 1 thống kê khối lượng (đơn vị: tạ) dưa hấu bán được của một cửa hàng trong quý I năm 2021.

Tháng 1	   
Tháng 2	  
Tháng 3	 
 : 10 tạ	

Hình 1

- a) Nêu đối tượng và tiêu chí thống kê?
- b) Tháng 1 cửa hàng bán được bao nhiêu tạ dưa hấu?
- c) Giả sử khối lượng dưa hấu cửa hàng bán được trong tháng 1 là 70 tạ. Em hãy vẽ thêm biểu tượng vào biểu đồ để thể hiện khối lượng dưa hấu bán được trong tháng 1
- d) Từ biểu đồ ở câu c, hãy vẽ biểu đồ cột biểu diễn khối lượng dưa hấu mà cửa hàng bán được trong quý I.

Bài 8. Biểu đồ tranh dưới đây cho biết số lượng cuộc gọi đặt hàng ở một cửa hàng pizza từ thứ 2 đến thứ 6.

Thứ 2	    
Thứ 3	   
Thứ 4	     
Thứ 5	  
Thứ 6	 
 : 5 đơn	

- a) Hãy lập bảng thống kê biểu diễn số đơn đặt hàng của cửa hàng từ thứ 2 đến thứ 6?
- b) Cửa hàng nhận được tất cả bao nhiêu đơn hàng từ thứ 2 đến thứ 6?
- c) Biết mỗi đơn hàng có giá trị là 100 000 đồng. Tính số tiền cửa hàng thu được từ thứ 2 đến thứ 6?

Bài 9. Một cửa hàng trà sữa thống kê số lượng trà sữa (tính theo cốc) được bán ra trong bốn ngày ở biểu đồ trong hình dưới đây:

Loại trà sữa	Ngày 1	Ngày 2	Ngày 3	Ngày 4
Trà sữa trân châu đường đen	 	  	  	 
Hồng trà sữa		 		
Trà sữa ba anh em	  	 	 	
Trà thạch đào	 	 	 	 
 : 2 cốc				

- a) Nêu đối tượng và tiêu chí thống kê?

- b) Lập bảng thống kê số lượng trà sữa bán được theo từng loại của cửa hàng sau 4 ngày trên?
- c) Sau 4 ngày, loại trà sữa nào bán được nhiều nhất và đã bán được bao nhiêu cốc?
- d) Tính tổng số cốc trà sữa cửa hàng bán được sau 4 ngày?
- e) Biết giá tiền mỗi loại trà sữa như sau:

Trà sữa chân trâu đường đen: 36 000đ

Hồng trà sữa: 30 000đ

Ba anh em: 32 000đ

Trà thạch đào: 35 000đ

Tính tổng số tiền thu được từ việc bán trà sữa của cửa hàng sau 4 ngày?

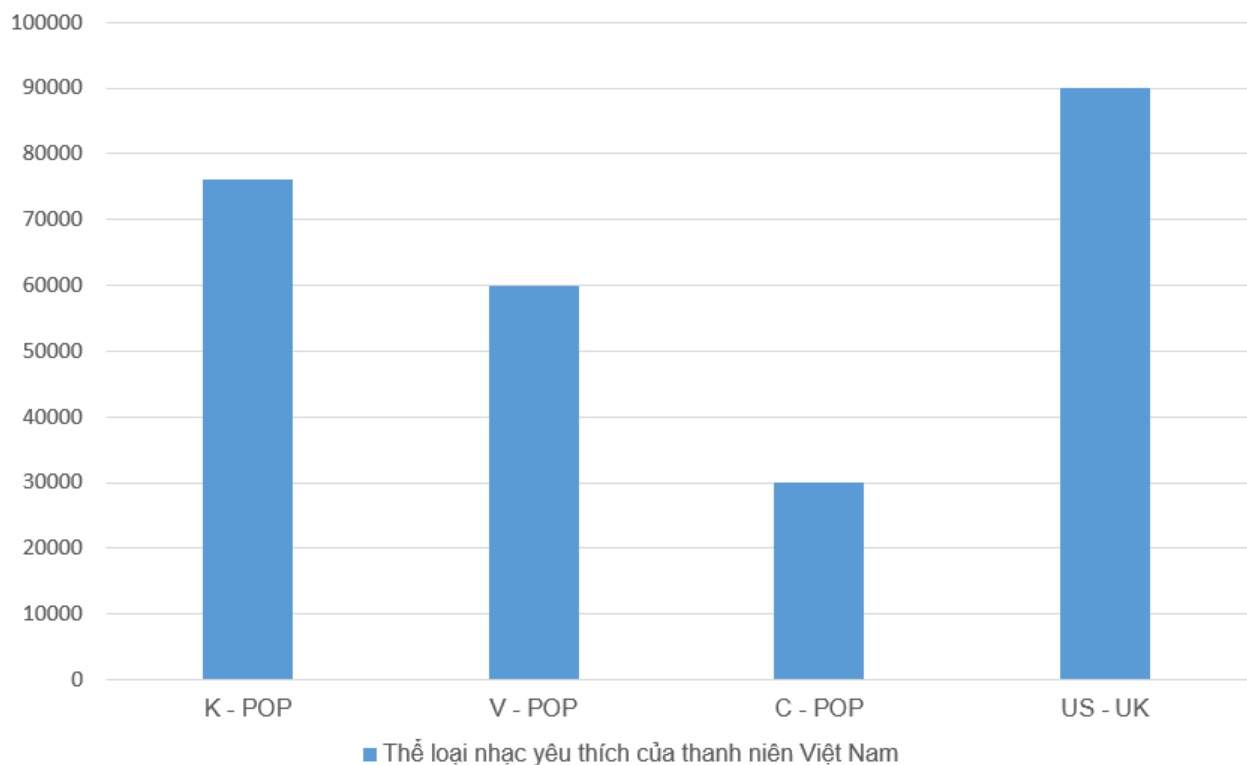
Biết tổng chi phí dịch vụ (lương, thưởng, điện, nước, nguyên liệu,...) của hàng phải chi trả trong bốn ngày là 1 500 000 đồng. Tính lợi nhuận của hàng thu được sau 4 ngày?

Bài 10. Một xưởng may có đơn hàng khẩu trang (đơn vị tính theo chiếc) phải giao hàng cùng một ngày được thống kê trong bảng sau:

Đơn hàng	Đơn 1	Đơn 2	Đơn 3	Đơn 4
Số lượng	1200	2000	1800	1000

- a) Xưởng may phải may tất cả bao nhiêu chiếc khẩu trang?
- b) Dùng mỗi biểu tượng  ứng với 200 chiếc khẩu trang, hãy vẽ biểu đồ tranh biểu diễn bảng thống kê trên?
- c) Biết xưởng có 10 công nhân, mỗi công nhân may được 100 chiếc khẩu trang trong một ngày. Hỏi cần bao nhiêu ngày để xưởng may hoàn thành 4 đơn hàng trên?
- d) Do dịch bệnh bùng phát, khách hàng của 4 đơn hàng cần nhận khẩu trang sớm trước 2 ngày. Hỏi cần thêm bao nhiêu công nhân để xưởng giao sản phẩm sớm 2 ngày cho các đơn hàng trên?

Bài 11. Khảo sát về thể loại nhạc yêu thích trên facebook của một bộ phận thanh niên Việt Nam (tính theo đơn vị người) được biểu diễn bằng biểu đồ cột sau đây:

Thể loại nhạc yêu thích của thanh niên Việt Nam

a) Quan sát biểu đồ và cho biết:

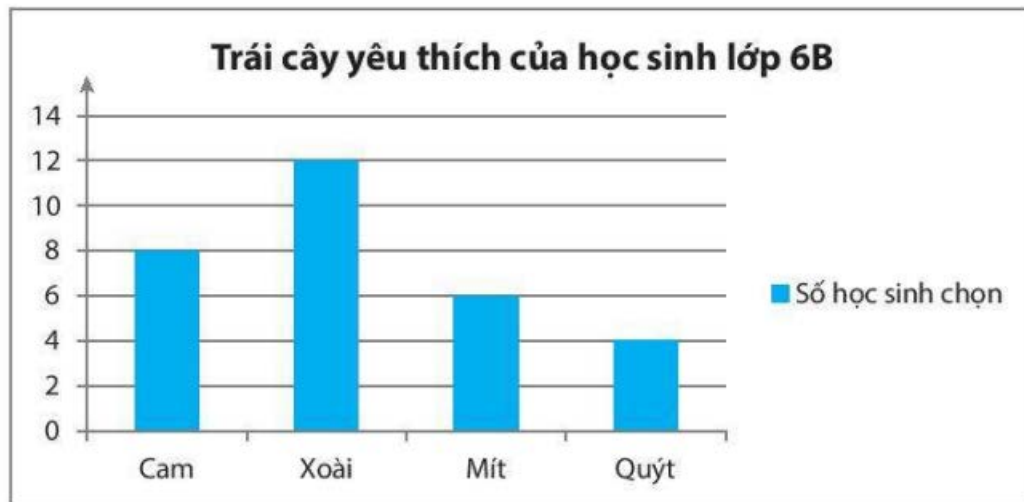
- Có bao nhiêu người thích nhạc C - POP, bao nhiêu người thích nhạc V - POP, bao nhiêu người thích nhạc US - UK?

b) Biết rằng có 256 000 người tham gia khảo sát, hỏi có bao nhiêu người yêu thích thể loại nhạc K - POP?

c) Lập bảng thống kê theo đối tượng và tiêu chí thống kê?

d) Nếu em sở hữu một trang nghe nhạc điện tử, em sẽ tập trung khai thác thể loại nhạc nào để có nhiều lượt nghe nhất ?

Bài 12. Biểu đồ cột sau đây cho biết thông tin về loại trái cây yêu thích của học sinh lớp 6B



- Nêu đối tượng và tiêu chí thống kê?
- Em hãy lập bảng thống kê theo đối tượng và tiêu chí thống kê?
- Loại cây nào được nhiều bạn yêu thích nhất?
- Lớp 6B có tất cả bao nhiêu học sinh? Giả sử mỗi học sinh chỉ thích một loại quả.

Bài 13. Biểu đồ cột dưới đây thống kê về dân số các tỉnh khu vực Tây Nguyên năm 2019.



- Đọc biểu đồ và điền thông tin vào bảng thống kê theo mẫu sau:

Khu vực					
Dân số (nghìn người)					

b) Tính tổng dân số các tỉnh khu vực Tây Nguyên?

c) Tính tỉ số phần trăm của khu vực có dân số thấp nhất so với dân số các tỉnh khu vực Tây Nguyên?

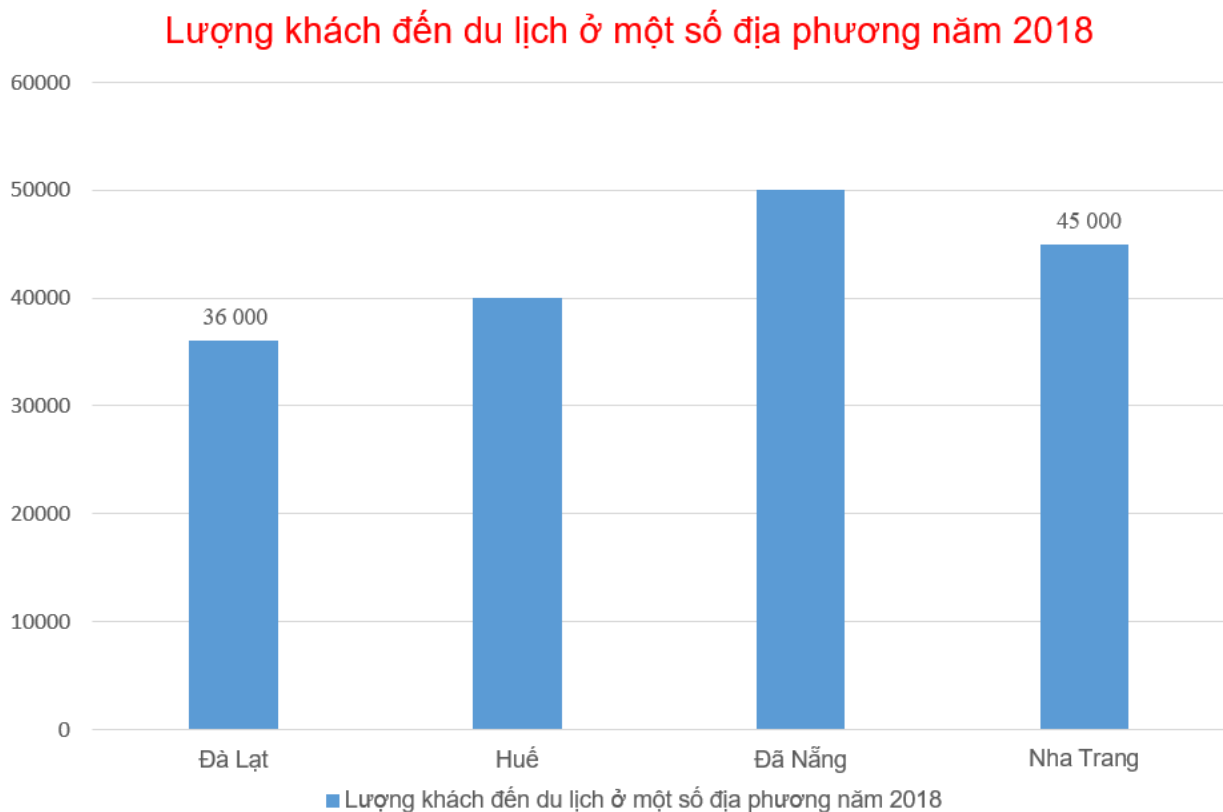
Bài 14. Số hoa điểm tốt của các bạn lớp 6A1 trong một tuần được thống kê lại trong bảng sau:

Ngày	Thứ hai	Thứ ba	Thứ tư	Thứ năm	Thứ sáu
Số điểm tốt	25	15	20	10	30

a) Từ các số liệu trên, em hãy vẽ biểu đồ cột và biểu đồ tranh thể hiện số hoa điểm tốt của các bạn học sinh lớp 6A1. Với biểu đồ cột, mỗi biểu tượng tương ứng với 5 hoa điểm tốt.

b) Trong một tuần, lớp 6A1 đã đạt được bao nhiêu hoa điểm tốt?

Bài 15. Biểu đồ dưới đây cho biết số lượng khách (đơn vị: người) đến du lịch của một số địa phương năm 2018.



a) Hãy cho biết địa phương nào có đông khách đến du lịch nhất?

b) Lập bảng thống số lượng khách du lịch của các địa phương trên?

c) Tính tổng số lượng khách đến du lịch của các địa phương trên?

d) Theo em trong các địa phương trên, địa phương nào cần đầu tư và quảng cáo thêm để tăng thêm lượng khách du lịch?

- Tiêu chí thống kê: diện tích rừng bị phá tính theo đơn vị ha
- b) Diện tích rừng bị phá nhiều nhất vào năm 1995, chiếm 20ha.
- c) Từ 1995 đến 1996 diện tích rừng giảm số hec-ta là: $20 - 4 = 16(ha)$
- d) Tổng diện tích rừng bị phá từ 1996 đến 1998 là: $4 + 7 + 8 = 19(ha)$

Ta có: $19 \neq 20$

Vậy khẳng định đó chưa chính xác.

Dạng 2. Biểu diễn dữ liệu

Phương pháp giải:

- Sử dụng bảng số liệu, biểu đồ tranh, biểu đồ cột để biểu diễn số liệu.
- Sử dụng các thông tin từ việc đọc bảng số liệu, biểu đồ tranh, biểu đồ cột để giải quyết các bài toán liên quan.

Bài 1. Số bàn thắng trong mỗi trận đấu ở vòng đấu bảng vòng chung kết World Cup được ghi trong bảng sau:

1	2	3	8	2	4	1	4	1	3	2	2
4	2	2	5	2	2	1	2	3	4	1	1
3	4	3	2	1	2	2	4	0	6	2	3
2	0	5	4	7	3	2	1	2	5	1	4

a) Lập bảng số liệu theo mẫu sau:

Số bàn thắng											
Số trận đấu đạt											

- b) Nêu đối tượng và tiêu chí thống kê?
- c) Có bao nhiêu trận đấu có nhiều bàn thắng nhất? Bao nhiêu trận đấu không có bàn thắng nào?
- d) Tính tổng số bàn thắng trong vòng bảng?

Lời giải

a) Bảng số liệu:

Số bàn	0	1	2	3	4	5	6	7	8
--------	---	---	---	---	---	---	---	---	---

thắng									
Số trận đấu	2	9	16	7	8	3	1	1	1

a) Đối tượng thống kê: số bàn thắng trong mỗi trận đấu.

Tiêu chí thống kê: số trận đấu đạt được bàn thắng tương ứng.

b) Có 1 trận đấu có nhiều bàn thắng nhất (8 bàn). Có 2 trận đấu không có bàn thắng nào.

c) Tổng số bàn thắng trong vòng đấu bảng là: $2 + 9 + 16 + 7 + 8 + 3 + 1 + 1 + 1 = 48$ (bàn thắng)

Bài 2. Một giáo viên theo dõi thời gian làm bài tập (thời gian tính theo phút) của 32 HS (ai cũng làm được) và ghi lại như sau:

5	8	8	10	7	9	8	9
14	5	7	8	10	7	9	8
9	7	14	10	5	5	14	9
8	9	8	9	7	10	9	8

a) Lập bảng số liệu theo mẫu sau:

Thời gian						
Số học sinh						

b) Nêu đối tượng và tiêu chí thống kê

c) Có bao nhiêu học sinh làm bài nhanh nhất? Bao nhiêu học sinh làm bài lâu nhất?

Lời giải

a) Bảng thống kê:

Thời gian	5	7	8	9	10	14
Số học sinh	4	5	8	8	4	3

b) Đối tượng thống kê: Thời gian làm bài của học sinh

- Tiêu chí thống kê: Số học sinh có thời gian làm bài tương ứng.

c) Có 4 học sinh làm bài nhanh nhất (5 phút). Có 3 học sinh làm bài lâu nhất (14 phút)

Bài 3. Sau cuộc kiểm tra sức khỏe ở trường, chỉ số BMI của các bạn học sinh tổ 1 được tổ trưởng ghi lại như sau: 17; 23; 25; 18; 35; 21; 30; 20; 19; 22; 20.

Dựa vào thang phân loại của WHO, mức độ gầy - béo của một người dựa vào chỉ số BMI như sau:

Phân loại	BMI (kg / m^2) - WHO
Cân nặng thấp (gầy)	< 18,5
Bình thường	18,5 - 24,9
Tiền béo phì	25 - 29,9
Béo phì độ I	30 - 34,9
Béo phì độ II	35 - 39,9
Béo phì độ III	≥ 40

a) Em hãy lập bảng thống kê mức độ gầy - béo của các bạn học sinh trong tổ 1 theo bảng sau:

Mức độ	Gầy	Bình thường	Tiền béo phì	Béo phì độ I	Béo phì độ II	Béo phì độ III
Số học sinh						

b) Có bao nhiêu học sinh ở mức bình thường ? Bao nhiêu học sinh béo phì độ I?

Lời giải

a) Bảng thống kê:

Mức độ	Gầy	Bình thường	Tiền béo phì	Béo phì độ I	Béo phì độ II	Béo phì độ III
Số học sinh	2	6	1	1	1	0

b) Có 6 HS ở mức bình thường. Có 1 HS béo phì độ I.

Bài 4. Một cuộc khảo sát về cỡ dép của các bạn trong lớp 6A4 được lớp trưởng thống kê lại như sau:

4 bạn đi cỡ 36; 18 bạn đi cỡ 37; 9 bạn đi cỡ 38; 7 bạn đi cỡ 39; 2 bạn đi cỡ 40.

a) Lập bảng thống kê theo đối tượng và tiêu chí thống kê.

b) Lớp 6A4 có tất cả bao nhiêu học sinh?

c) Cỡ dép nào có nhiều học sinh đi nhất?

d) Sau khi thống kê bạn lớp trưởng khẳng định số bạn đi dép cỡ 37 bằng tổng số bạn đi các cỡ dép còn lại. Theo em khẳng định của bạn lớp trưởng có đúng không?

e) Tính tỉ số của cỡ dép ít bạn đi nhất so với cỡ dép có nhiều bạn đi nhất?



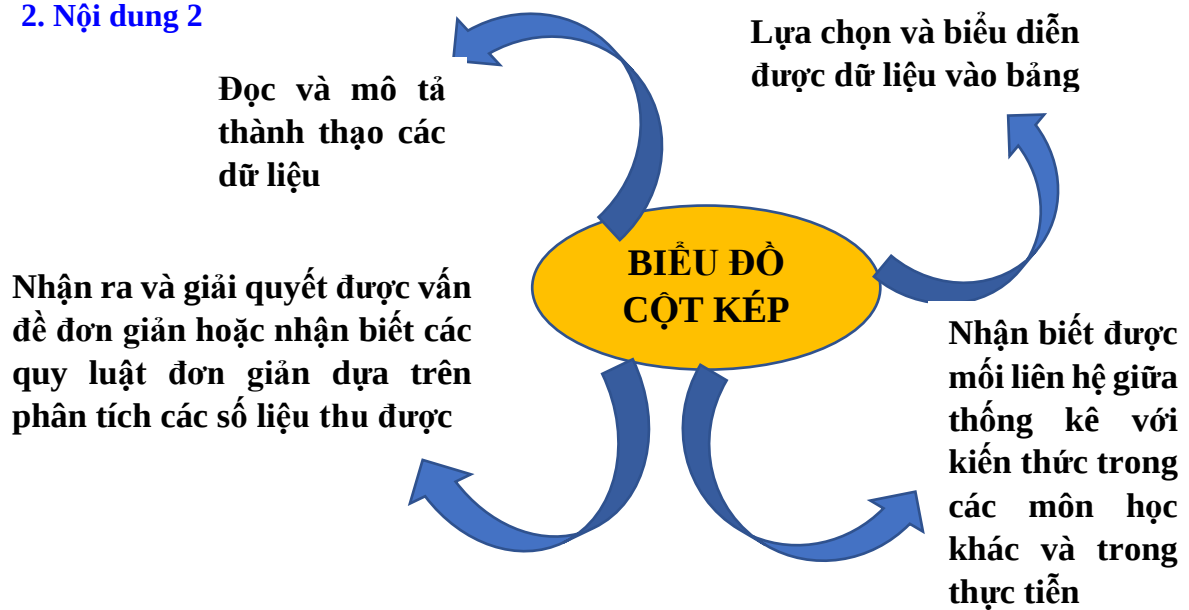
CHƯƠNG 4 - BÀI 2. BIỂU ĐỒ CỘT KÉP

A. TÓM TẮT LÝ THUYẾT

1. Nội dung 1

- Để so sánh một cách trực quan từng cặp số liệu của hai bộ dữ liệu cùng loại, người ta ghép hai biểu đồ cột thành một biểu đồ cột kép.
- Với biểu đồ cột kép, ta sẽ thấy được đối tượng thống kê, tiêu chí thống kê, số liệu thống kê, biểu diễn thống kê.

2. Nội dung 2

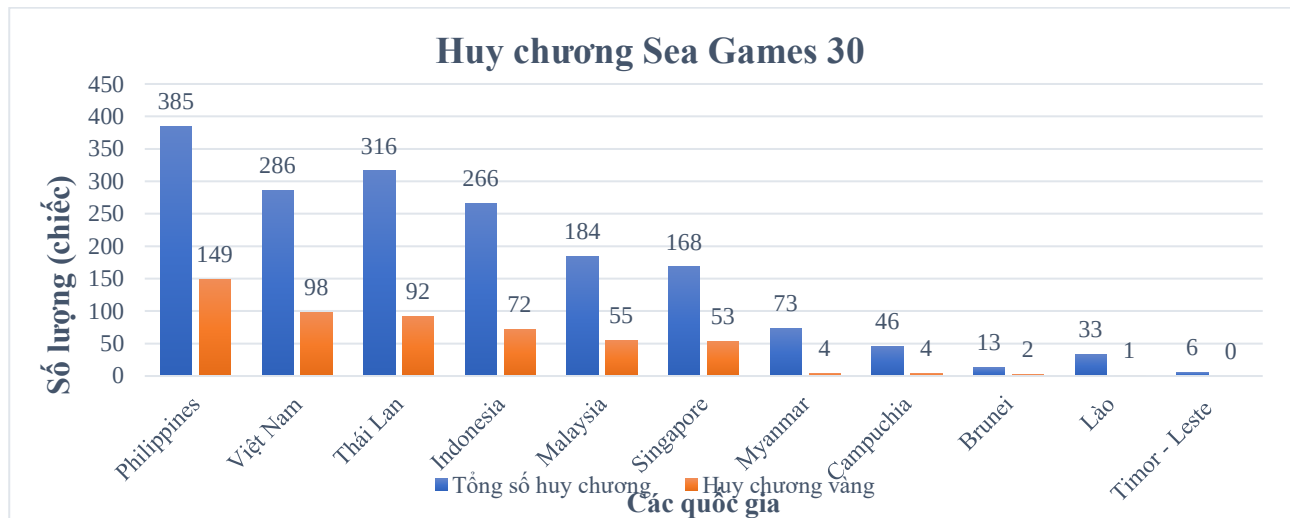




B. BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM

I – MỨC ĐỘ NHẬN BIẾT

* Biểu đồ sau đây biểu diễn tổng số huy chương và số huy chương vàng của các quốc gia tham dự Sea Games lần thứ 30. Sử dụng biểu đồ trả lời các câu hỏi 1 và 2.



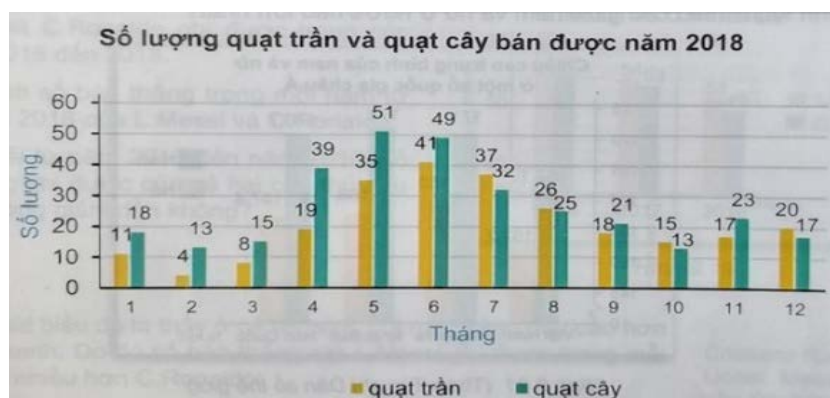
Câu 1 : Quốc gia có tổng số huy chương nhiều nhất trong kỳ Sea Games 30 là :

- A. Thái Lan
- B. Việt Nam
- C. Philippines
- D. Malaysia

Câu 2. Quốc gia có ít huy chương vàng nhất là:

- A. Brunei
- B. Lào
- C. Campuchia
- D. Timor - Leste

* Biểu đồ cột kép dưới đây thể hiện số lượng quạt trần và quạt cây bán được năm 2018 của một cửa hàng. Sử dụng các dữ liệu trong biểu đồ để trả lời các câu hỏi sau.



Câu 3. Cửa hàng bán được nhiều quạt trần nhất vào tháng :

- A. 5



B. 6

C. 7

D. 8

Câu 4. Số lượng quạt cây cửa hàng bán được trong tháng 8 là :

A. 25

B. 26

C. 32

D. 21

Câu 5. Tháng nào cửa hàng bán được ít quạt trần nhất ? Chọn đáp án đúng trong các đáp án sau.

A. Tháng 1

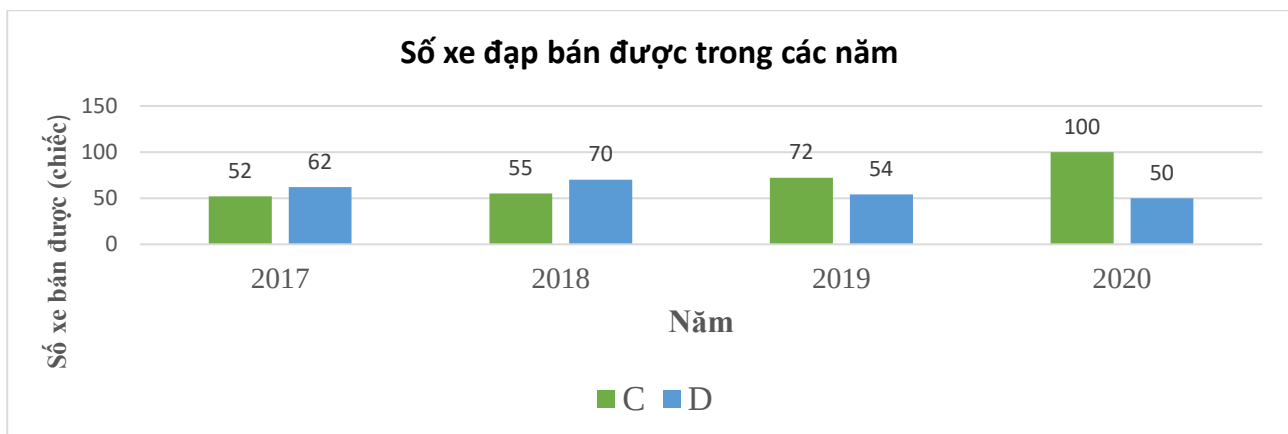
B. Tháng 2

C. Tháng 3

D. Tháng 4

II – MỨC ĐỘ THÔNG HIỂU

* Biểu đồ cột kép sau đây biểu diễn số xe đạp bán được của mẫu xe C và xe D trong các năm từ 2017 tới 2020. Dựa vào biểu đồ, em hãy chọn đáp án đúng cho mỗi câu hỏi sau.



Câu 6. Cửa hàng bán được mẫu xe C nhiều hơn mẫu xe D trong các năm là:

A. 2017, 2018

B. 2018, 2019

C. 2018, 2020

D. 2019, 2020

Câu 7. Mẫu xe D bán được nhiều hơn mẫu xe C trong các năm nào?

A. 2017, 2020

B. 2017, 2019

C. 2017, 2018

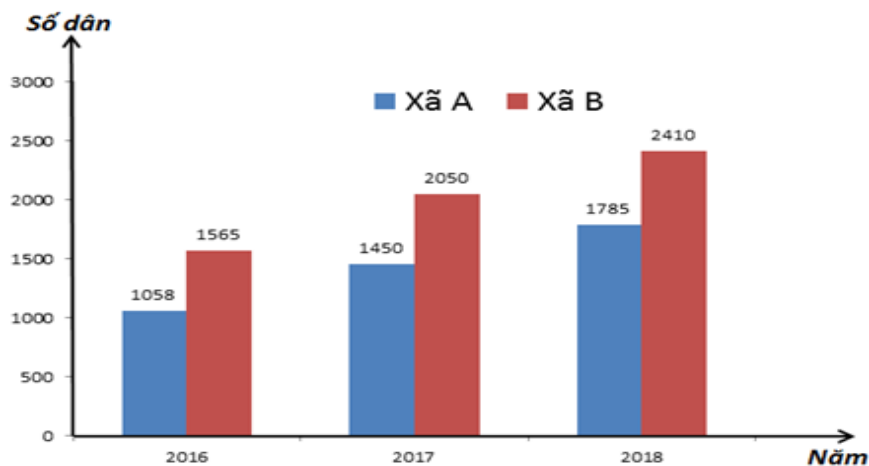
D. 2018, 2019



Câu 8. Năm 2018, cửa hàng bán được mẫu xe D nhiều hơn mẫu xe C là :

- A. 10 chiếc
- B. 15 chiếc
- C. 18 chiếc
- D. 20 chiếc

* Biểu đồ dưới đây thể hiện dân số của xã A và xã B (đơn vị người) trong 3 năm 2016, 2017, 2018. Từ biểu đồ, em hãy chọn các đáp án đúng ứng với mỗi câu hỏi.



Câu 9. Nhận xét nào sau đây là đúng về số dân 2 xã qua các năm?

- A. Số dân xã A nhiều hơn số dân xã B ở cả ba năm 2016, 2017, 2018.
- B. Số dân xã A ít hơn số dân xã B năm 2016 và năm 2017 nhưng nhiều hơn năm 2018.
- C. Số dân xã A ít hơn số dân xã B ở cả ba năm 2016, 2017, 2018.
- D. Số dân xã A nhiều hơn dân số xã B năm 2016 nhưng ít hơn năm 2017 và năm 2018.

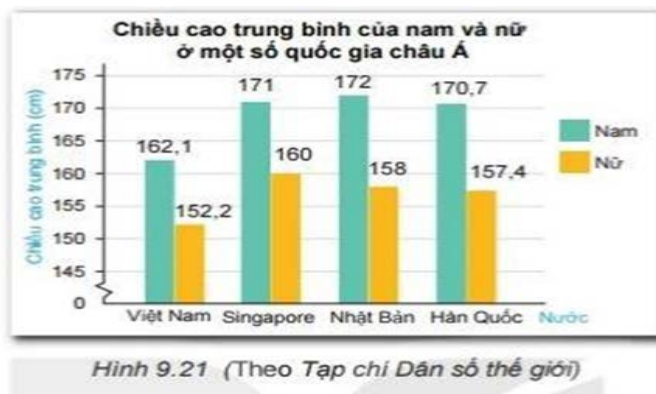
Câu 10. Trong năm 2017, hai xã chênh nhau số lượng dân số là:

- A. Dân số xã A ít hơn dân số xã B là 500 người.
- B. Dân số xã A ít hơn dân số xã B là 600 người.
- C. Dân số xã A nhiều hơn dân số xã B là 500 người.
- D. Dân số xã A nhiều hơn dân số xã B là 600 người.

III – MỨC ĐỘ VẬN DỤNG



* Cho biểu đồ cột kép sau. Sử dụng các dữ liệu có trong biểu đồ để trả lời các câu hỏi sau.



Câu 11. Quốc gia có của nam cao nhất là cao trung bình đó trung bình thấp nhất cm? Chọn câu trả

chiều cao trung bình quốc gia nào và chiều nhiều hơn chiều cao của nam là bao nhiêu lời **ĐÚNG**.

- A. Singapore và 19,8 cm.
- B. Nhật Bản và 19,8 cm.
- C. Singapore và 9,9 cm.
- D. Nhật Bản và 9,9 cm.

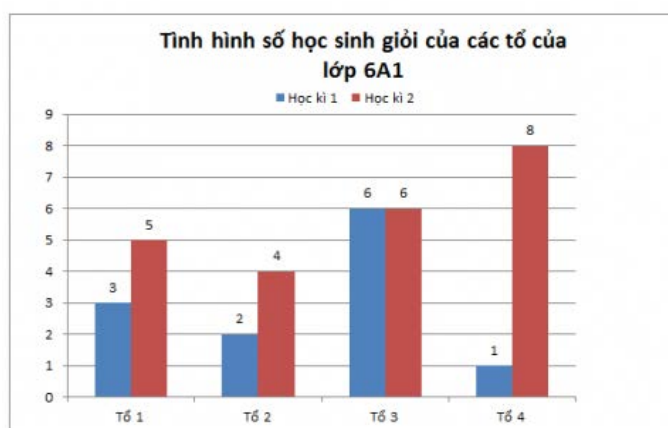
Câu 12. Quốc gia có chênh lệch chiều cao trung bình của nam và nữ là nhiều nhất là:

- A. Việt Nam
- B. Singapore
- C. Nhật Bản
- D. Hàn Quốc

Câu 13. Sắp xếp các quốc gia có chiều cao trung bình của nữ tăng dần là:

- A. Việt Nam, Nhật Bản, Hàn Quốc, Singapore
- B. Việt Nam, Hàn Quốc, Nhật Bản, Singapore
- C. Singapore, Nhật Bản, Hàn Quốc, Việt Nam
- D. Hàn Quốc, Việt Nam, Nhật Bản, Singapore

* Biểu đồ cột kép sau thể hiện số học sinh giỏi của các tổ của lớp 6A1. Trả lời các câu hỏi sau dựa trên dữ liệu của biểu đồ.



Câu 14. Tổng số học sinh giỏi của lớp 6A1 học kì 1 so với học kì 2 như thế nào? Hãy chọn câu trả lời **ĐÚNG**.

- A. Lớp 6A1 có tổng số học sinh giỏi học kì 1 ít hơn học kì 2 là 11 em.



B. Lớp 6A1 có tổng số học sinh giỏi học kì 1 nhiều hơn học kì 2 là 11 em.

C. Lớp 6A1 có tổng số học sinh giỏi học kì 1 ít hơn học kì 2 là 10 em.

D. Lớp 6A1 có tổng số học sinh giỏi học kì 1 nhiều hơn học kì 2 là 10 em.

Câu 15. Trong lớp 6A1, tổ nào có ít học sinh giỏi nhất học kì 2, tổ nào có nhiều học sinh giỏi nhất học kì 1, tổ nào có sự chênh lệch số học sinh giỏi giữa hai học kì là nhiều nhất? Em hãy lựa chọn đáp án **ĐÚNG** theo thứ tự lần lượt câu hỏi.

A. Tổ 4, Tổ 2, Tổ 3

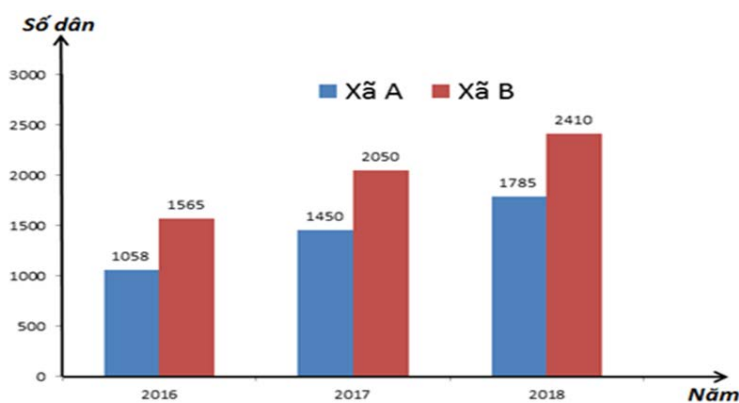
B. Tổ 2, Tổ 3, Tổ 1

C. Tổ 3, Tổ 2, Tổ 4

D. Tổ 2, Tổ 3, Tổ 4

IV. MỨC ĐỘ VẬN DỤNG CAO

* Biểu đồ dưới đây thể hiện dân số của xã A và xã B (đơn vị người) trong 3 năm 2016, 2017, 2018. Từ biểu đồ, em hãy chọn các đáp án đúng ứng với mỗi câu hỏi.



Câu 16. Các năm có sự chênh lệch dân số giữa 2 xã theo thứ tự tăng dần là:

A. Năm 2017, năm 2016, năm 2018.

B. Năm 2018, năm 2017, năm 2016.

C. Năm 2016, năm 2017, năm 2018.

D. Năm 2016, năm 2018, năm 2017.

Câu 17. Xã B có tổng dân số cả 3 năm nhiều hơn tổng dân số cả 3 năm của xã A là:

A. 1632 dân

B. 1672 dân

C. 1712 dân

D. 1732 dân

Câu 18. Dân số xã B và xã A tăng lên từ năm 2016 tới năm 2018 lần lượt là:

A. 845 dân và 727 dân.

B. 727 dân và 845 dân.

C. 360 dân và 335 dân



D. 725 dân và 847 dân

* Biểu đồ cột kép sau biểu diễn số áo sơ mi được bán ra trong 2 ngày đầu của tháng 6/2021 của cửa hàng 1 và cửa hàng 2. Các em hãy trả lời các câu hỏi sau dựa vào biểu đồ này.



Câu 19. Cửa hàng nào bán được nhiều áo hơn trong cả 2 ngày và sự chênh lệch giữa hai cửa hàng trong cả 2 ngày là bao nhiêu áo? Chọn nhận định **ĐÚNG**.

- A.** Cửa hàng 1 bán được nhiều hơn, số lượng chênh lệch là 6 áo.
- B.** Cửa hàng 1 bán được nhiều hơn, số lượng chênh lệch là 7 áo.
- C.** Cửa hàng 2 bán được nhiều hơn, số lượng chênh lệch là 6 áo.
- D.** Cửa hàng 2 bán được nhiều hơn, số lượng chênh lệch là 7 áo.

Câu 20. Trong các khẳng định sau, câu nào **KHÔNG ĐÚNG**?

- A.** Số áo mà cửa hàng 2 ngày 2 bán được nhiều hơn số áo ngày 1 là 1 áo.
- B.** Tổng tất cả số áo bán được của 2 cửa hàng bán được trong 2 ngày là 21 áo.
- C.** Trong ngày 2, cửa hàng 1 bán được số áo nhiều gấp đôi cửa hàng 2.
- D.** Trong ngày 1, cửa hàng 1 bán được số áo nhiều gấp 3 lần cửa hàng 2.

C. CÁC DẠNG TỰ LUẬN

Dạng 1. Đọc và mô tả các dữ liệu ở dạng Biểu đồ cột kép

Phương pháp giải: - Từ biểu đồ cột kép, ta nêu được đối tượng thống kê, tiêu chí thống kê, số liệu thống kê, biểu diễn thống kê.

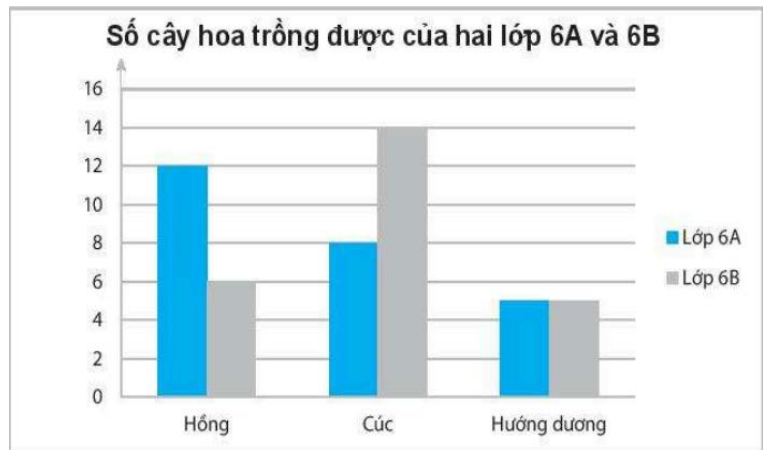
- Nêu 1 số nhận xét về biểu đồ cột kép:

+ Đối tượng nào xuất hiện nhiều nhất, ít nhất

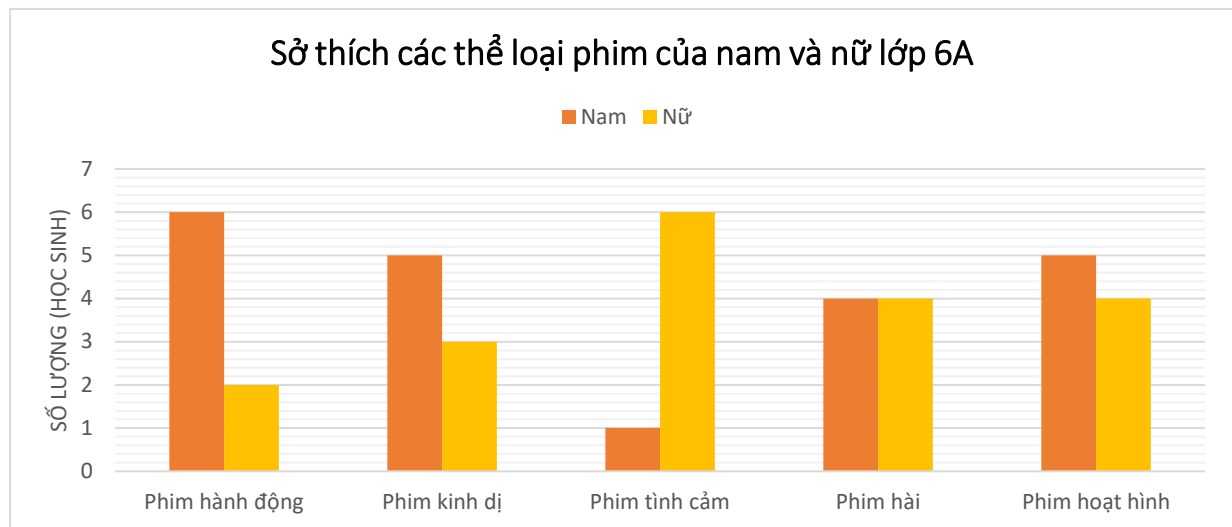
+ So sánh các đối tượng thống kê ở các tiêu chí thống kê.



Bài 1. Đọc biểu đồ cột kép biểu diễn số cây hoa trồng được của hai lớp 6A và 6B sau đây và nêu một số nhận xét của em.

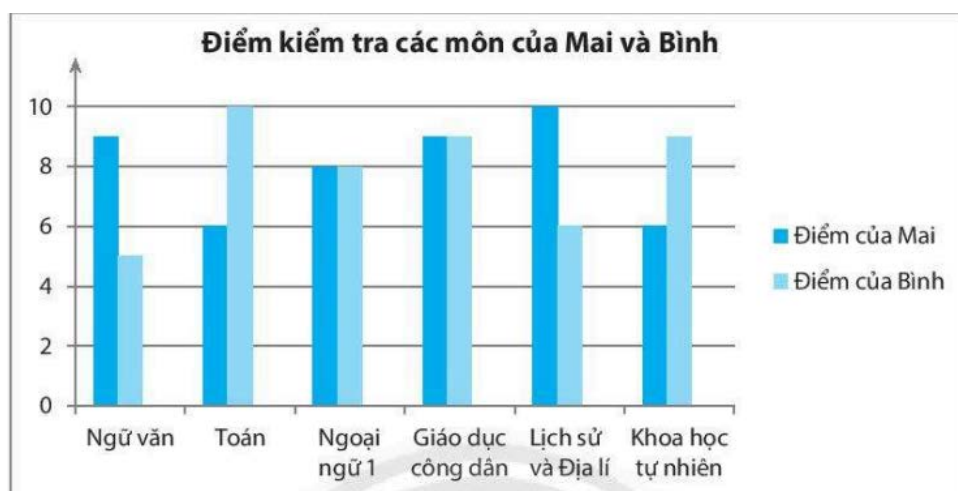


Bài 2. Đọc biểu đồ cột kép biểu diễn sở thích xem các thể loại phim của học sinh nam và học sinh nữ lớp 6A. Biết rằng mỗi học sinh chỉ nêu 1 thể loại phim yêu thích. Nêu một số



nhận xét của em về biểu đồ trên.

Bài 3. Đọc và mô tả biểu đồ cột kép biểu diễn điểm kiểm tra các môn của hai bạn Mai và Bình và nêu nhận xét của em.



Bài 4. Đọc và mô tả biểu đồ cột kép biểu diễn số cây trồng trong đợt đầu năm của 2 lớp 6A1 và 6A2. Nêu 1 số nhận xét của em về biểu đồ.

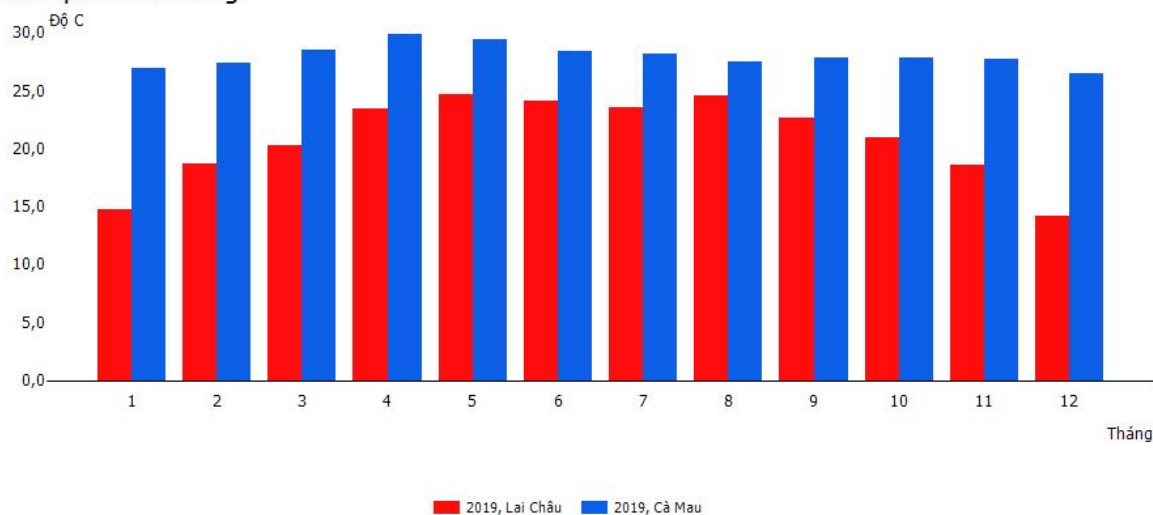


Bài 5. Đọc

và mô tả

biểu đồ cột kép biểu diễn nhiệt độ không khí trung bình các tháng trong năm 2019 tại Lai Châu và Cà

Nhiệt độ không khí trung bình các tháng trong năm tại một số trạm quan trắc by Năm, Tỉnh, thành phố and Tháng

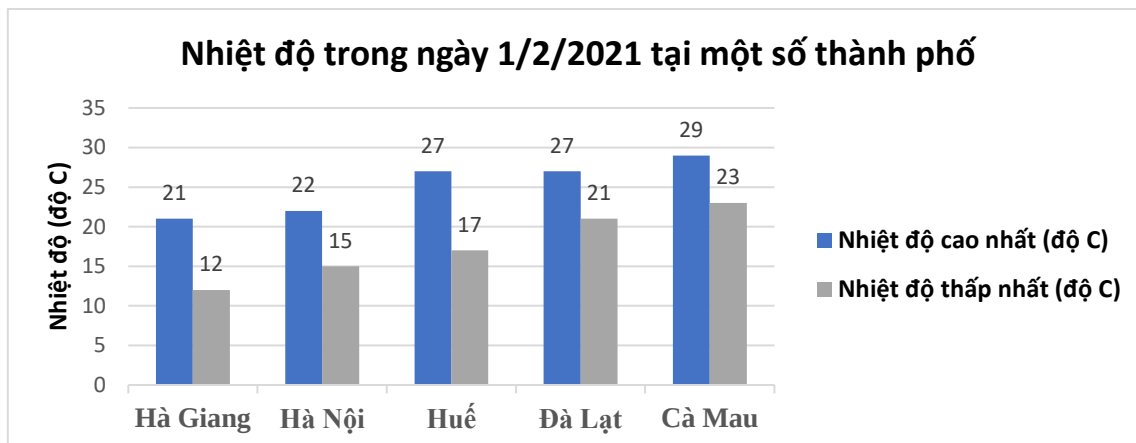


Mau. Nêu 1 số nhận xét của em về biểu đồ.

Dạng 2. Lựa chọn và biểu diễn được dữ liệu vào bảng từ Biểu đồ cột kép**Phương pháp giải:**

- Lựa chọn các thông tin, dữ liệu từ Biểu đồ cột kép và điền vào bảng theo yêu cầu.
- Kiểm, đếm, trả lời một số câu hỏi theo yêu cầu dựa trên các dữ liệu về đối tượng thống kê, tiêu chí thống kê, số liệu thống kê, biểu diễn thống kê từ Biểu đồ cột kép.

Bài 1. Cho biểu đồ cột kép sau.



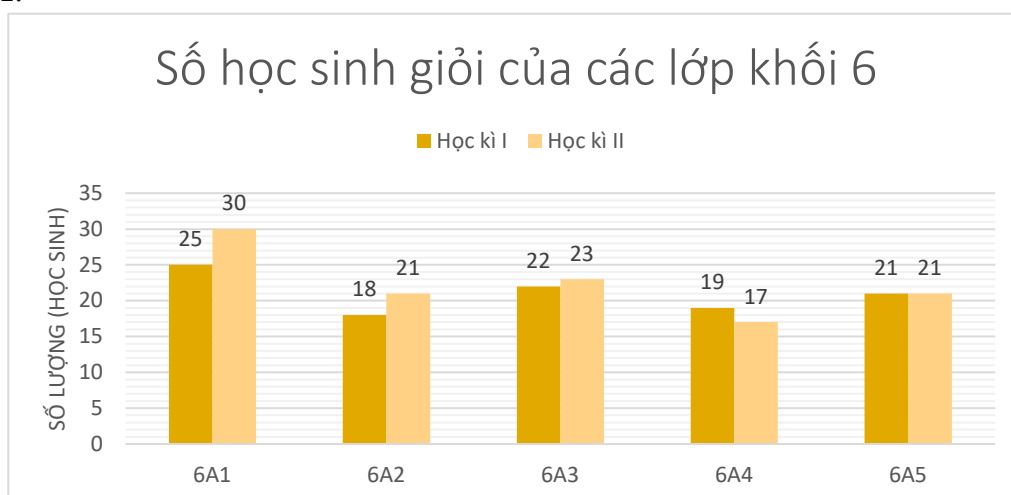
a) Quan sát biểu đồ cột kép trên, điền các thông tin vào bảng sau.

Thành phố	Nhiệt độ thấp nhất (độ C)	Nhiệt độ cao nhất (độ C)
Hà Giang		
Hà Nội		
Huế		
Đà Lạt		
Cà Mau		

b) Thành phố nào có nhiệt độ cao nhất và thành phố nào có nhiệt độ thấp nhất, thành phố nào có nhiệt độ chênh lệch lớn nhất trong ngày 1/2/2021?

c) Em có nhận xét gì về nhiệt độ cao nhất và nhiệt độ thấp nhất của các thành phố lần lượt từ Bắc vào Nam?

Bài 2. Biểu đồ cột kép sau biểu diễn số học sinh giỏi Học kì I và Học kì II của các lớp khối 6 năm học 2020-2021.





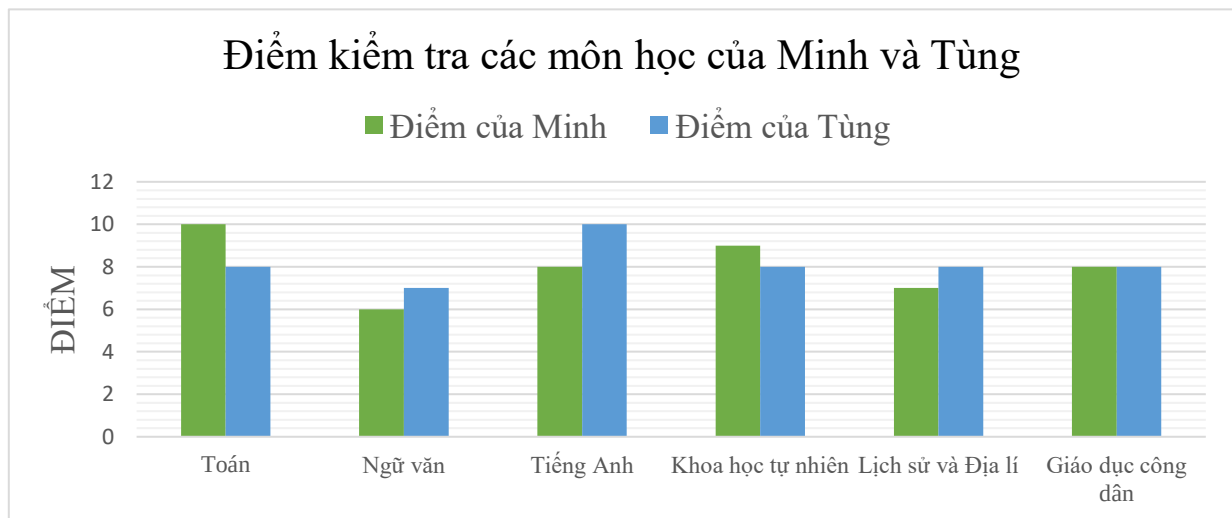
a) Dựa vào các dữ liệu từ biểu đồ cột kép, hoàn thành các thông tin còn thiếu của bảng sau.

Lớp	Học sinh giỏi Học kì I	Học sinh giỏi Học Kỳ II
6A1		
6A2		
6A3		
6A4		
6A5		

b) Tổng số học sinh giỏi của tất cả các lớp học kì I so với học kì II biến động như thế nào?

c) Lớp nào có biến động số học sinh giỏi giữa học kì I và học kì II nhiều nhất và lớp nào có biến động ít nhất? Chênh lệch mỗi lớp là bao nhiêu em học sinh?

Bài 3. Biểu đồ cột kép sau biểu diễn điểm kiểm tra giữa kỳ I các môn học của Minh và Tùng.



a) Trích xuất dữ liệu từ biểu đồ cột kép trên vào bảng sau.

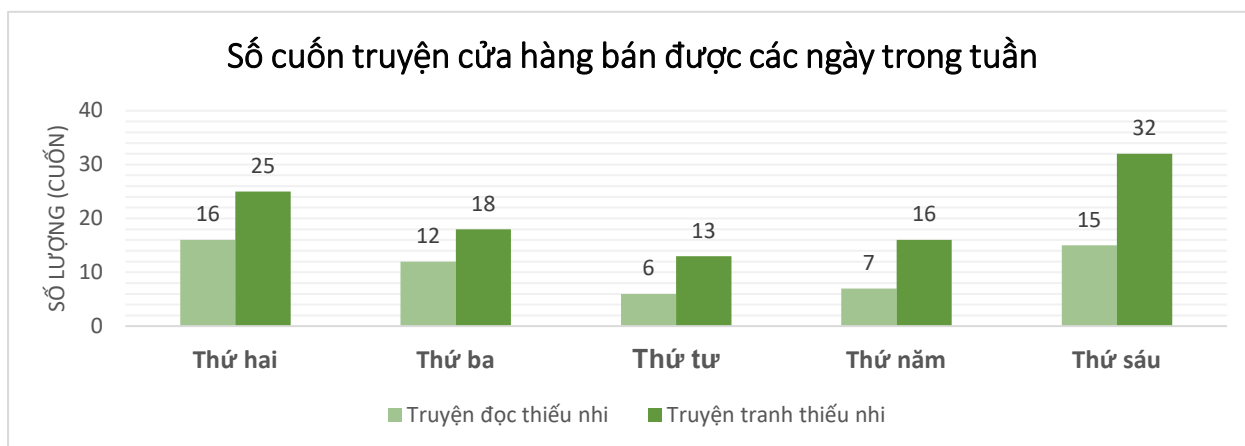
Môn học	Điểm của Minh	Điểm của Tùng
Toán		
Ngữ văn		
Tiếng Anh		
Khoa học tự nhiên		
Lịch sử và Địa lí		
Giáo dục công dân		

b) Môn học nào Minh có điểm kiểm tra cao hơn Tùng? Môn học nào Minh có điểm kiểm tra thấp hơn Tùng?

c) Môn học nào 2 bạn có điểm số như nhau? Môn học nào 2 bạn có điểm kiểm tra bị chênh lệch nhất?



Bài 4. Biểu đồ cột kép sau đây biểu diễn số cuốn truyện của hàng bán được các ngày trong tuần.



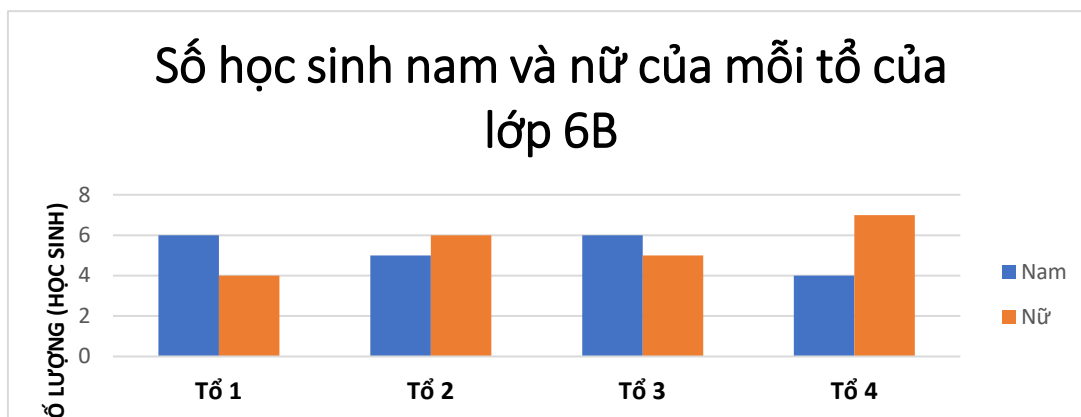
a) Hoàn thành bảng thống kê sau.

	Thứ hai	Thứ ba	Thứ tư	Thứ năm	Thứ sáu
Truyện đọc thiếu nhi					
Truyện tranh thiếu nhi					

b) Cửa hàng bán được tổng bao nhiêu cuốn truyện từ thứ hai tới thứ sáu?

c) Loại truyện nào của hàng bán được nhiều hơn và nhiều hơn bao nhiêu cuốn?

Bài 5. Biểu đồ cột kép dưới đây biểu diễn số học sinh nam và nữ của mỗi tổ của lớp 6B. Dựa vào biểu đồ em hãy trả lời các câu hỏi sau.



a) Lập bảng thống kê số học sinh nam và số học sinh nữ của mỗi tổ của lớp 6B.

b) Lớp 6B có tổng số bao nhiêu học sinh, bao nhiêu học sinh nam, bao nhiêu học sinh nữ?

Dạng 3. Nhận ra và giải quyết được vấn đề đơn giản hoặc nhận biết các quy luật đơn giản dựa trên phân tích các số liệu thu được

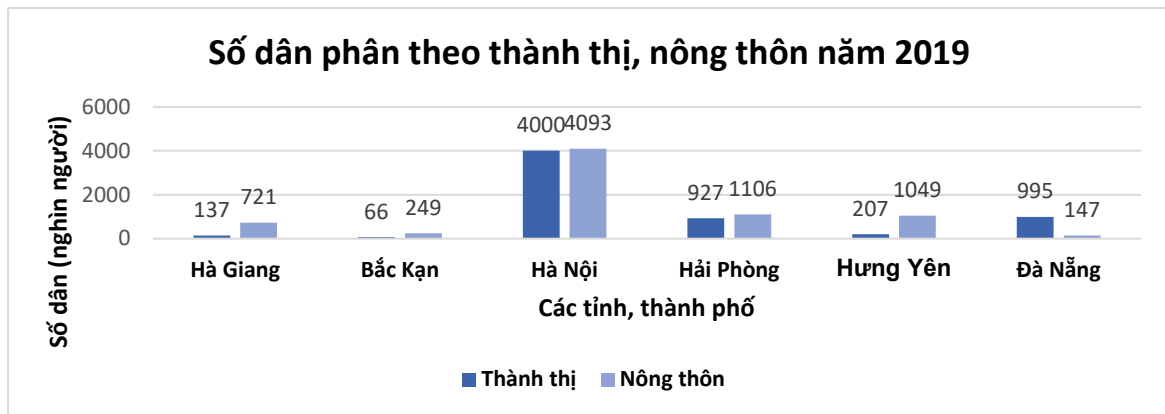
Phương pháp giải: +) Lọc ra các số liệu chi tiết về đối tượng thống kê, tiêu chí thống kê, số liệu thống kê ở Biểu đồ cột kép

+) Nhìn Biểu đồ, lựa chọn cột nào cao hơn, thấp hơn, so sánh giữa các cột (các số liệu) với nhau.

+) Tính toán các số liệu thống kê, suy luận giải quyết được các câu hỏi, nhận ra các quy luật đơn giản.



Bài 1. Biểu đồ cột kép sau biểu diễn số dân phân theo thành thị, nông thôn năm 2019 của một số tỉnh, thành phố.

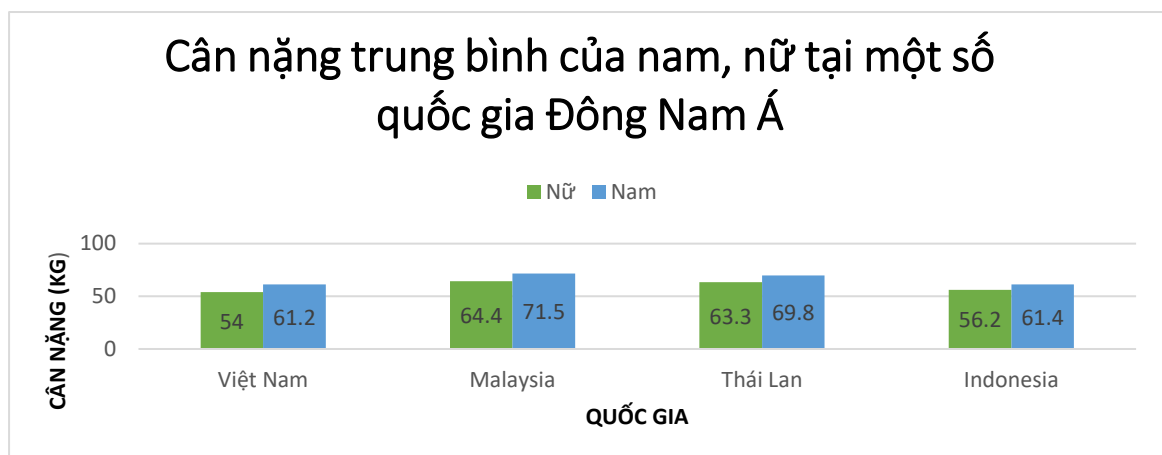


a)

Năm 2019, dân số Hà Nội Hà Nội là bao nhiêu người? Bao nhiêu người ở thành thị, bao nhiêu người ở nông thôn?

b) Có bao nhiêu tỉnh, thành phố có số dân ở nông thôn lớn hơn số dân ở thành thị? Đó là những tỉnh, thành phố nào?

Bài 2. Cân nặng trung bình (đơn vị kilôgram) của nam, nữ tại một số quốc gia Đông Nam Á được biểu diễn qua biểu đồ cột kép dưới đây.



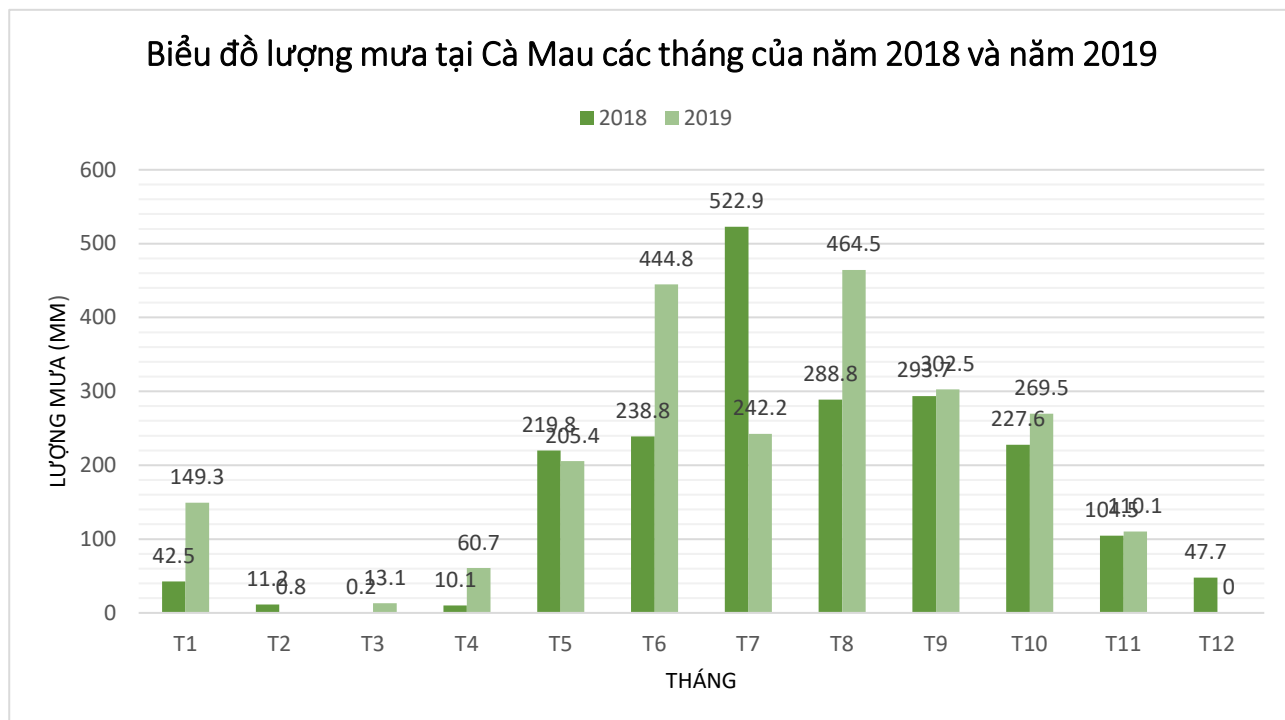
a) Quốc gia nào có cân nặng trung bình của nam là nhiều nhất, là ít nhất trong số các nước? Quốc gia nào có cân nặng trung bình của nữ là ít nhất, là nhiều nhất trong số các nước?

b) Cân nặng trung bình của nam và nữ chênh lệch nhiều nhất là ở quốc gia nào? Đó là bao nhiêu kg?

c) Cân nặng trung bình của nam của 4 nước kể trên là bao nhiêu? Cân nặng trung bình của nữ của 4 nước kể trên là bao nhiêu?



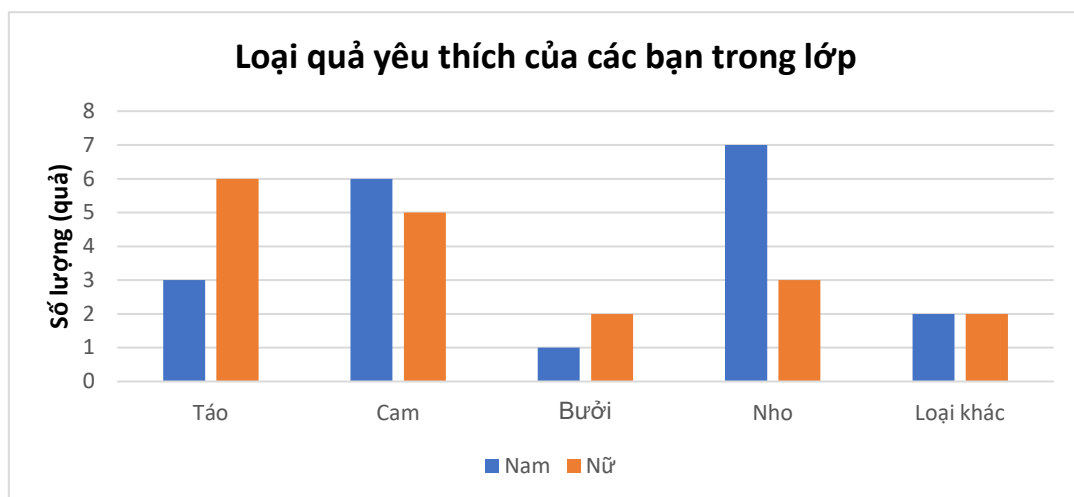
Bài 3. Cho biểu đồ sau biểu diễn lượng mưa tại Cà Mau các tháng của năm 2018 và năm 2019.



a) Tháng nào của năm 2018 là mưa nhiều nhất, tháng nào là mưa ít nhất với lượng là bao nhiêu mm? Tháng nào của năm 2019 là mưa nhiều nhất, tháng nào là mưa ít nhất với lượng là bao nhiêu mm?

b) Qua 2 năm, dự đoán 6 tháng mùa khô là những tháng nào? Dự đoán 6 tháng mùa mưa là những tháng nào? Em có thể giải thích vì sao như vậy.

Bài 4. Hải khảo sát loại quả yêu thích của các bạn trong lớp mình và thu được kết quả như biểu đồ sau. Biết rằng mỗi bạn chỉ chọn 1 loại quả yêu thích nhất.

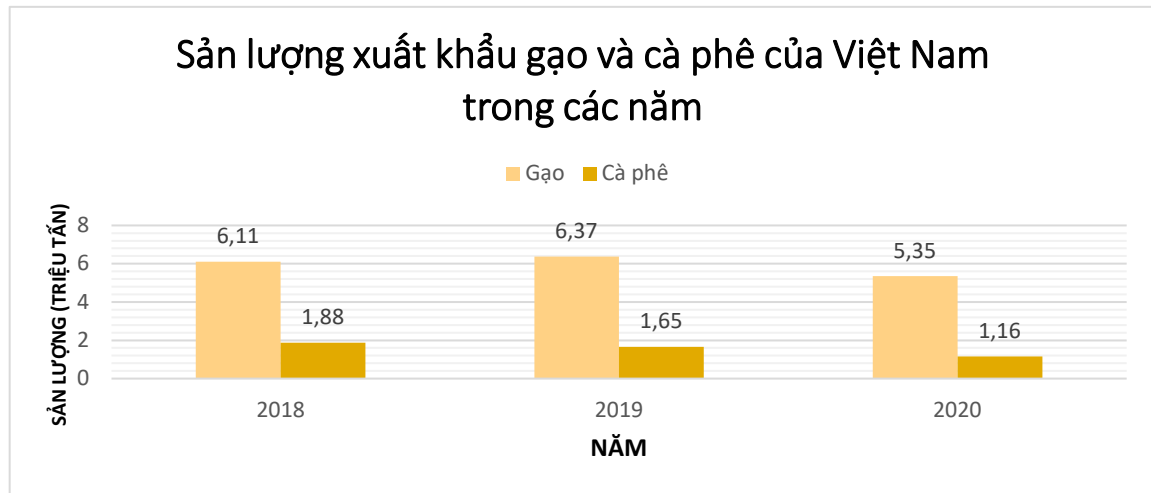


a) Tổng số học sinh trong lớp của Hải là bao nhiêu?

b) Loại quả nào được các bạn yêu thích nhất? Loại quả nào được các bạn nam yêu thích nhất? Loại quả nào được các bạn nữ yêu thích nhất?

c) Số các bạn thích ăn nho chiếm bao nhiêu phần so với cả lớp?

Bài 5. Biểu đồ cột kép sau đây biểu diễn sản lượng xuất khẩu gạo và cà phê của Việt Nam trong ba năm 2018, 2019, 2020.

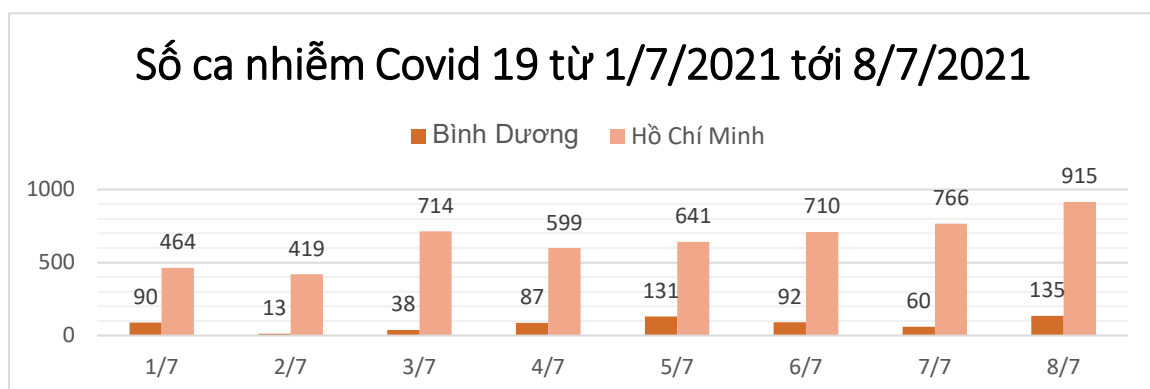


- a) Tính tổng sản lượng xuất khẩu gạo trong ba năm 2018, 2019, 2020. Tính tổng sản lượng xuất khẩu cà phê trong ba năm 2018, 2019, 2020.
- b) Sản lượng gạo xuất khẩu năm 2020 biến động như thế nào so với năm 2019, lượng thay đổi là bao nhiêu?
- c) Sản lượng cà phê xuất khẩu năm 2020 biến động như thế nào so với năm 2019, lượng thay đổi là bao nhiêu?
- d) Em có thể dự đoán lý do tại sao lại có sự biến động đó giữa hai năm 2019 và 2020.

Dạng 4. Nhận biết được mối liên hệ giữa thông kê với kiến thức trong các môn học khác và trong thực tiễn

Phương pháp giải: Từ các biểu đồ cột kép trong các môn học khác như Địa lí, Lịch sử, Vật lí... hoặc trong thực tiễn hàng ngày trên các phương tiện đại chúng như tivi, Internet, báo chí, chúng ta có thể lựa chọn các thông tin chi tiết từ biểu đồ để có thể suy luận, nắm bắt tình hình thực tiễn đang diễn ra.

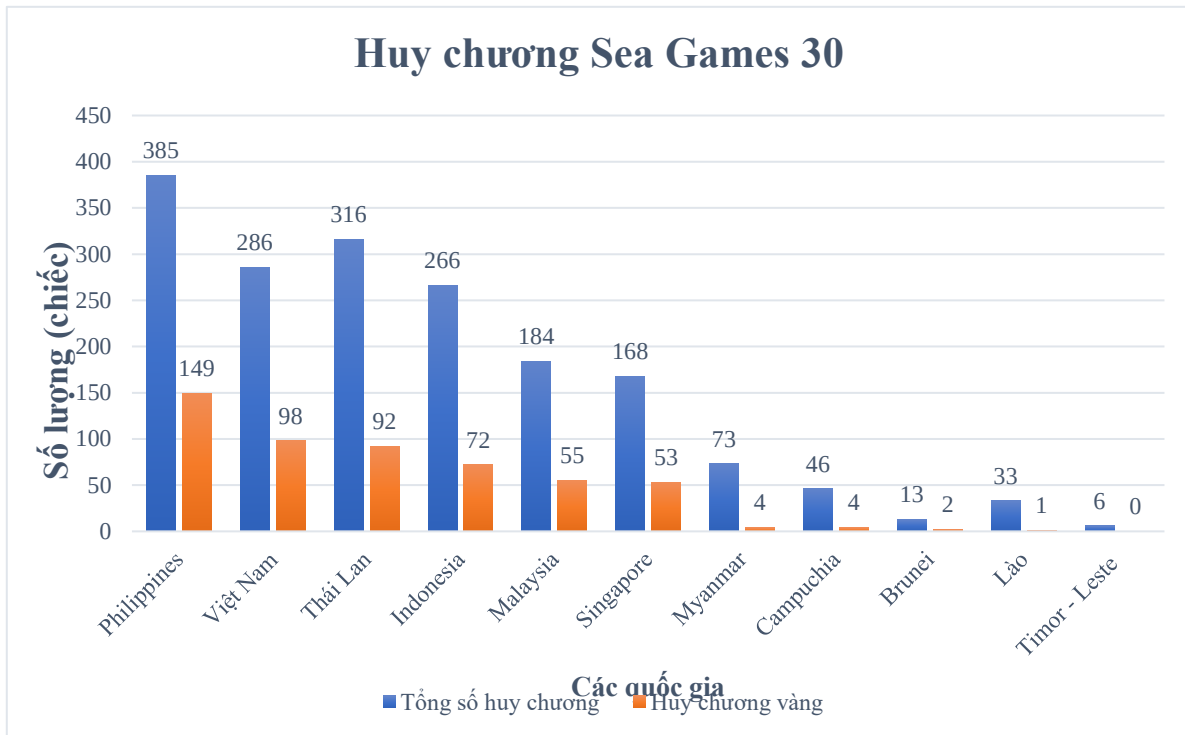
Bài 1. Biểu đồ cột kép sau thể hiện số ca nhiễm Covid 19 qua từng ngày ở Bình Dương và Thành phố Hồ Chí Minh từ 1/7/2021 tới 8/7/2021.



- a) So sánh số người nhiễm Covid 19 qua các ngày từ 1/7/2021 tới 8/7/2021 giữa Bình Dương và Thành phố Hồ Chí Minh. Tổng số ca nhiễm ở Hồ Chí Minh và tổng số ca nhiễm ở Bình Dương từ 1/7 đến 8/7 là bao nhiêu?
- b) Trong số các ngày trên, ngày nào TP Hồ Chí Minh có nhiều ca nhiễm Covid 19 nhất và ngày nào có ít ca nhiễm nhất? Ngày nào Bình Dương có số ca nhiễm Covid 19 ít nhất và ngày nào có nhiều ca nhiễm nhất?

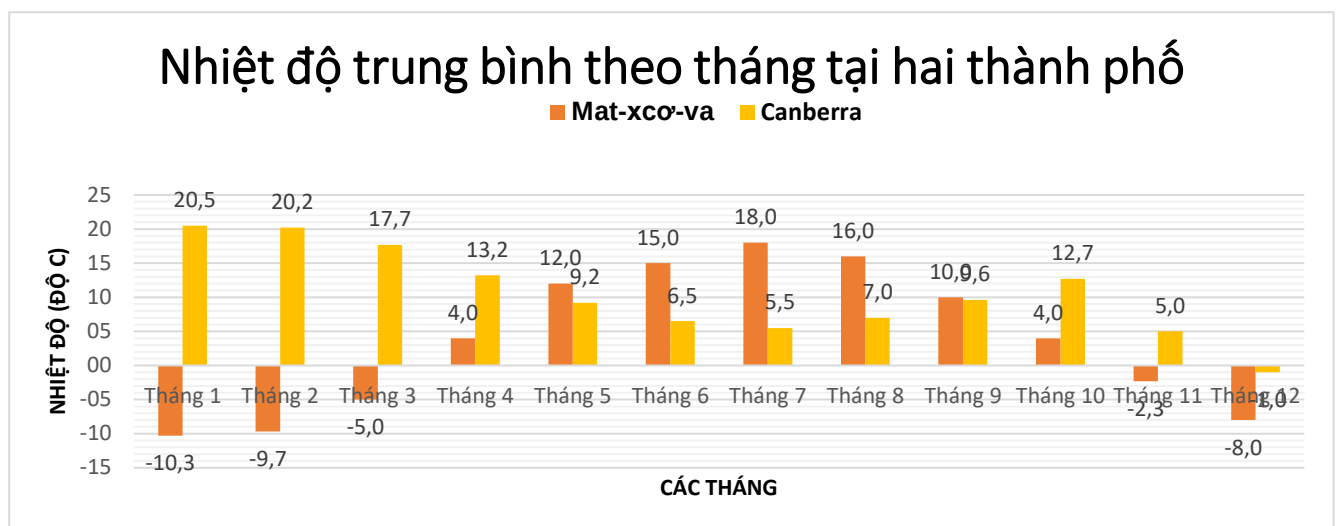


Bài 2. Trong kỳ Sea Games lần thứ 30 tổ chức ở Philippines, tổng số huy chương và số huy chương vàng của các quốc gia tham dự được thể hiện qua biểu đồ sau.



- Kể tên ba quốc gia có số huy chương vàng nhiều nhất.
- Sắp xếp các quốc gia theo thứ tự giảm dần về tổng số huy chương đạt được.
- Nếu xếp hạng theo tổng số huy chương đạt được thì Việt Nam đứng thứ mấy? Nếu xếp theo tổng số huy chương vàng đạt được thì Việt Nam đứng thứ mấy?

Bài 3. Trong một tạp chí Địa lí, nhiệt độ trung bình “°C” theo tháng tại Mat-xcơ-va (Nga) và Canberra (Úc) được biểu diễn theo biểu đồ dưới đây.

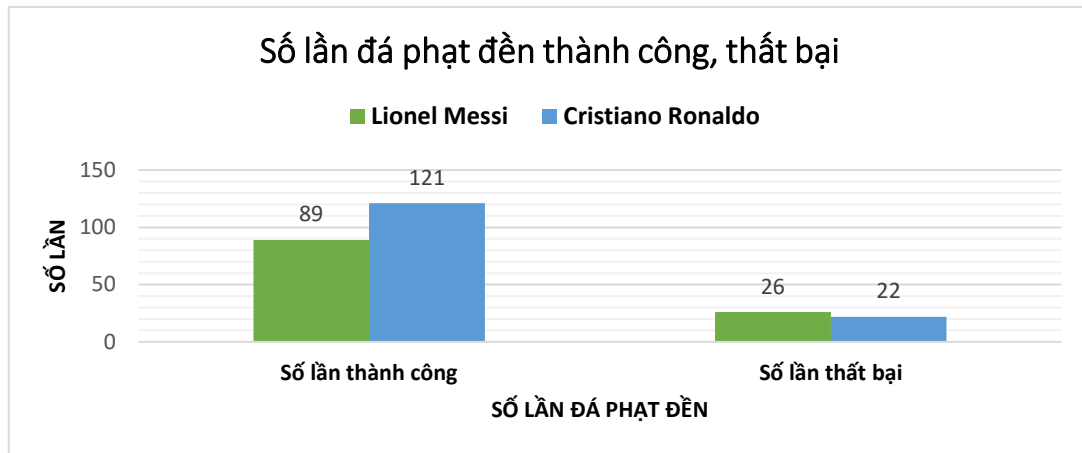


- Các cột nằm dưới trục ngang có ý nghĩa gì?
- Cho biết 3 tháng có nhiệt độ trung bình cao nhất ở Mat-xcơ-va, ở Canberra.
- Cho biết 3 tháng có nhiệt độ trung bình thấp nhất ở Mat-xcơ-va, ở Canberra.
- Dự đoán các tháng mùa hè, mùa đông ở hai thành phố này.

e) Mô tả xu thế về nhiệt độ từ tháng 1 đến tháng 12 tại Mat-xơ-va và tại Canberra.

f) Em hãy dự đoán tại sao có sự khác biệt về xu thế nhiệt độ trung bình theo các tháng trong năm tại hai thành phố này.

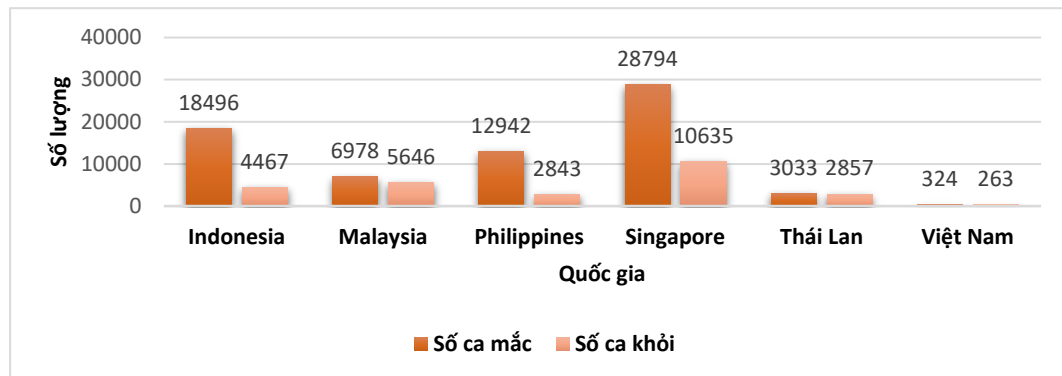
Bài 4. Tạp chí bóng đá World Soccer thống kê về số lần đá phạt đền thành công, thất bại của hai cầu thủ Lionel Messi và Cristiano Ronaldo tính đến tháng 5-2020. Ta có biểu đồ cột kép sau



a) Như vậy, Lionel Messi và Cristiano Ronaldo mỗi người đã có tổng bao nhiêu lần đá phạt đền, bao nhiêu lần thành công và bao nhiêu lần thất bại?

b) Em hãy dự đoán ai trong số hai cầu thủ trên sút phạt đền tốt hơn? Vì sao?

Bài 5. Biểu đồ cột kép sau đây cho biết tổng số người bị mắc Covid-19 và số người đã khỏi bệnh tính đến ngày 20-05-2020 tại một số nước Đông Nam Á.



a) Số lượng người mắc Covid-19 và số người khỏi bệnh ở Việt Nam là bao nhiêu?

b) Số lượng người mắc Covid-19 ở nước nào cao nhất, là bao nhiêu?

c) Ba nước nào chữa khỏi được nhiều bệnh nhân Covid-19 nhất?

D. ĐÁP ÁN BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM:

BẢNG ĐÁP ÁN BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10



BÀI 3. MÔ HÌNH XÁC SUẤT TRONG MỘT SỐ TRÒ CHƠI VÀ THÍ NGHIỆM ĐƠN GIẢN

A. TÓM TẮT LÝ THUYẾT

1. Nội dung 1: Mô hình xác suất trong trò chơi tung đồng xu

Ví dụ 1. Khi tung đồng xu 1 lần, có hai kết quả có thể xảy ra đối với mặt xuất hiện của đồng xu đó là: mặt S; mặt N.

Vậy tập hợp các kết quả có thể xảy ra đối với mặt xuất hiện của đồng xu là $\{S;N\}$.

Trong đó:

+ S: Kí hiệu cho kết quả xuất hiện mặt sấp.

+ N: Kí hiệu cho kết quả xuất hiện mặt ngửa.

2. Nội dung 2: Mô hình xác suất trong trò chơi lấy vật từ trong hộp.

Ví dụ 2. Khi lấy ngẫu nhiên một quả bóng, có ba kết quả có thể xảy ra đối với màu của quả bóng được lấy ra, đó là: màu xanh; màu đỏ; màu vàng.

Vậy tập hợp các kết quả có thể xảy ra đối với màu của quả bóng lấy ra là $\{X;Đ;V\}$.

Trong đó:

+ X: kí hiệu cho kết quả lấy được quả bóng màu xanh.

+ Đ: kí hiệu cho kết quả lấy được quả bóng màu đỏ.

+ V: kí hiệu cho kết quả lấy được quả bóng màu vàng.

B. BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM

I – MỨC ĐỘ NHẬN BIẾT

Câu 1. Có ba chiếc thẻ cùng loại, mỗi thẻ được ghi trong các số 1 ; 2 ; 3. Hai thẻ khác nhau thì ghi hai số khác nhau. Rút ngẫu nhiên một chiếc thẻ trong hộp. Những kết quả có thể xảy ra đối với số xuất hiện trên thẻ được rút ra là :

- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. Cả 3 đáp án trên

Câu 2. Có ba chiếc thẻ cùng loại, mỗi thẻ được ghi trong các số 1 ; 2 ; 3. Hai thẻ khác nhau thì ghi hai số khác nhau. Rút ngẫu nhiên một chiếc thẻ trong hộp. Tập hợp các kết quả có thể xảy ra đối với số xuất hiện trên thẻ được rút ra là :

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



Câu 3. Một hộp có 4 quả bóng, trong đó có 1 quả bóng vàng; 1 quả bóng đen; 1 quả bóng trắng; 1 quả bóng cam. Các quả bóng có kích thước và khối lượng như nhau. Lấy ngẫu nhiên một quả bóng trong hộp. Những kết quả có thể xảy ra đối với màu của quả bóng được lấy ra là:

- A. Vàng; trắng; cam
- B. Vàng; cam; đen
- C. Vàng; trắng; đen; cam
- D. Đen; trắng; vàng; nâu

Câu 4. Một hộp có 4 quả bóng, trong đó có 1 quả bóng vàng; 1 quả bóng đen; 1 quả bóng trắng; 1 quả bóng cam. Các quả bóng có kích thước và khối lượng như nhau. Lấy ngẫu nhiên một quả bóng trong hộp. Tập hợp các kết quả có thể xảy ra đối với màu của quả bóng được lấy ra là:

- A. {Vàng; trắng; đen; cam}
- B. {Vàng; trắng; cam}
- C. {Vàng; cam; đen; tím}
- D. Đen; cam; vàng; trắng

Câu 5. Có ba chiếc thẻ cùng loại, mỗi thẻ được ghi trong các số 1 ; 2 ; 3. Hai thẻ khác nhau thì ghi hai số khác nhau. Rút ngẫu nhiên một chiếc thẻ trong hộp. Số kết quả có thể xảy ra đối với số xuất hiện trên thẻ được rút ra là :

- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4

II – MỨC ĐỘ THÔNG HIỂU

Câu 6. Biết rằng xúc xắc có 6 mặt, số chấm ở mỗi mặt là một trong các số nguyên dương 1; 2; 3; 4; 5; 6. Gieo con xúc xắc một lần. Số kết quả có thể xảy ra đối với mặt xuất hiện của xúc xắc là:

- A. 1
- B. 2
- C. 4
- D. 6



Câu 7. Lớp 6A1 tổ chức bốc thăm trúng thưởng « vòng tròn may mắn », trong đó chiếc đĩa tròn được chia thành 6 phần bằng nhau bao gồm các phần : bút bi ; thước ; gói bim bim ; kẹo mút ; quyền vớ ; goodluck. Quay chiếc đĩa 1 lần. Các kết quả có thể xảy ra đối với các phần thưởng ở hình quạt mà chiếc kim chỉ vào khi đĩa dừng lại là :



- A. Thước; gói bim bim
- B. Kẹo mút; quyền vớ; goodluck; gói bim bim; thước; bút bi
- C. Bút bi; kẹo mút
- D. Good luck; quyền vớ

Câu 8. Lớp 6A1 tổ chức bốc thăm trúng thưởng « vòng tròn may mắn », trong đó chiếc đĩa tròn được chia thành 6 phần bằng nhau bao gồm các phần : bút bi ; thước ; gói bim bim ; kẹo mút ; quyền vớ ; goodluck. Quay chiếc đĩa 1 lần. Hai điều cần chú ý trong mô hình xác suất của trò chơi trên là :



- A. Quay chiếc đĩa 2 lần và tập hợp các kết quả có thể xảy ra đối với các phần thưởng ở hình quạt mà chiếc kim chỉ vào khi đĩa dừng lại là Kẹo mút; quyền vớ; goodluck; gói bim bim; thước; bút bi.
- B. Quay chiếc đĩa 2 lần và tập hợp các kết quả có thể xảy ra đối với các phần thưởng ở hình quạt mà chiếc kim chỉ vào khi đĩa dừng lại là {Kẹo mút; quyền vớ; goodluck; gói bim bim; thước; bút bi}
- C. Quay chiếc đĩa tùy ý và tập hợp các kết quả có thể xảy ra đối với các phần thưởng ở hình quạt mà chiếc kim chỉ vào khi đĩa dừng lại là {Kẹo mút; quyền vớ; goodluck; gói bim bim; thước; bút bi}
- D. Quay chiếc đĩa 1 lần và tập hợp các kết quả có thể xảy ra đối với các phần thưởng ở hình quạt mà chiếc kim chỉ vào khi đĩa dừng lại là : { kẹo mút; quyền vớ; goodluck; gói bim bim; thước; bút bi}

Câu 9. Một hộp có những chiếc thẻ cùng loại, mỗi thẻ được ghi là một trong các số chẵn liên tiếp trong dãy số 2 ; 4 ; 6 ; ; 20. Hai thẻ khác nhau thì ghi hai số khác nhau. Rút ngẫu nhiên một chiếc thẻ trong hộp. Số kết quả có thể xảy ra đối với số xuất hiện trên thẻ được rút ra là :

- A. 8
- B. 9
- C. 10
- D. 20



Câu 10. Một hộp có những chiếc thẻ cùng loại, mỗi thẻ được ghi là một trong các số lẻ liên tiếp trong dãy số 1 ; 3 ; 5 ; ; 29. Hai thẻ khác nhau thì ghi hai số khác nhau. Rút ngẫu nhiên một chiếc thẻ trong hộp. Số kết quả có thể xảy ra đối với số xuất hiện trên thẻ được rút ra là :

- A. 10
- B. 14
- C. 15
- D. 20

III – MỨC ĐỘ VẬN DỤNG

Câu 11. Một hộp chứa 10 chiếc thẻ cùng loại, trong đó các thẻ đánh số 2 ; 4 ; 6 có màu đen ; các thẻ đánh số 1 ; 3 ; 5 có màu trắng ; các thẻ đánh số 7 ; 8 ; 9 ; 10 có màu nâu. Lấy ngẫu nhiên một chiếc thẻ trong hộp. Tập hợp các kết quả có thể xảy ra đối với số xuất hiện trên thẻ màu trắng được lấy ra là :

- A. {2;4;6}
- B. { 1; 3; 5}
- C. {7; 8; 9; 10}
- D. {1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10}

Câu 12. Một hộp chứa 10 chiếc thẻ cùng loại, trong đó các thẻ đánh số 2 ; 4 ; 6 có màu đen ; các thẻ đánh số 1 ; 3 ; 5 có màu trắng ; các thẻ đánh số 7 ; 8 ; 9 ; 10 có màu nâu. Lấy ngẫu nhiên một chiếc thẻ trong hộp. Tập hợp các kết quả có thể xảy ra đối với số xuất hiện trên thẻ màu đen được lấy ra là :

- A. {2;4;6}
- B. { 1; 3; 5}
- C. {7; 8; 9; 10}
- D. {1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10}

Câu 13. Một hộp có 1 quả bóng xanh ; 1 quả bóng đỏ ; và 1 quả bóng vàng. các quả có khối lượng và kích thước như nhau. Lấy ngẫu nhiên 2 quả bóng trong hộp. Những kết quả có thể xảy ra đối với màu của quả bóng được lấy ra là :

- A. Xanh; đỏ; vàng
- B. Xanh đỏ; đỏ vàng
- C. Xanh đỏ; đỏ vàng; xanh vàng
- D. Đáp án khác

Câu 14. Trong một buổi đầu năm học lớp 6. Cô Hoa muốn chọn 2 học sinh ngẫu nhiên trong số 5 học sinh “ Hoa; Mai; Dũng; Oanh; Lan” làm công tác trực nhật. Tập hợp những kết quả có thể xảy ra đối với tên học sinh được chọn là:

- A. { Hoa; Mai; Dũng; Oanh; Lan}
- B. { Hoa Mai; Dũng Oanh; Lan Hoa}
- C. { Hoa Mai; Dũng lan; Oanh Hoa}



D. {Hoa Mai; Hoa Dũng; Hoa Oanh; Hoa Lan; Mai Dũng; Mai Oanh; Mai Lan; Dũng Oanh; Dũng Lan; Oanh Lan}

Câu 15. Sơn Tùng gọi đồ uống ở một cửa hàng trà sữa. Phần nước có vị matcha hoặc sô -cô -la, Phần chân trâu có trân châu hạt trắng, hạt đen hoặc trân châu sợi. Hỏi bạn ý có bao nhiêu cách để gọi cho mình 1 ly nước có đủ 2 phần: nước; trân châu.

- A. 2
- B. 4
- C. 6
- D. 8

IV. MỨC ĐỘ VẬN DỤNG CAO

Câu 16. Sơn Tùng gọi đồ uống ở một cửa hàng trà sữa. Phần nước có vị matcha hoặc sô cô la, Phần chân trâu có trân châu hạt trắng, hạt đen hoặc trân châu sợi và lớp kem tươi có vị vani hoặc dâu. Hỏi bạn ý có bao nhiêu cách để gọi cho mình 1 ly nước có đủ 3 phần: nước; trân châu và kem tươi?

- A. 10
- B. 12
- C. 14
- D. 16

Câu 17. Bố mẹ Chi có công việc quan trọng nên phải để Chi ở nhà một mình. Mẹ rất thương Chi nên đã chuẩn bị ba món ăn đặc biệt: Món pháp; món Nga; món Đức cho buổi sáng, trưa và tối của ngày hôm đó cho bạn ấy. Số phần tử của tập hợp các cách thưởng thức các món ăn đặc biệt đó trong ngày là:

- A. 6
- B. 7
- C. 8
- D. 9

Câu 18. Một hộp có chứa 6 quả bóng trong đó có 2 quả bóng xanh được đánh số 1, 2 ; 2 quả bóng đỏ được đánh số 3, 4 ; 2 quả bóng vàng được đánh số 5, 6. các quả bóng có khối lượng và kích thước như nhau. Lấy ngẫu nhiên 2 quả bóng trong hộp. Số phần tử của tập hợp gồm các kết quả có thể xảy ra khi lấy 2 quả bóng bất kỳ là :

- A. 3
- B. 5
- C. 15
- D. 20



Câu 19. Một hộp có chứa 6 quả bóng trong đó có 2 quả bóng xanh được đánh số 1, 2 ; 2 quả bóng đỏ được đánh số 3,4 ; 2 quả bóng vàng được đánh số 5, 6. các quả bóng có khối lượng và kích thước như nhau. Lấy ngẫu nhiên 2 quả bóng trong hộp. Số phần tử của tập hợp gồm các kết quả có thể xảy ra khi lấy 2 quả bóng trong đó có ít nhất 1 quả bóng xanh là :

- A. 8
- B. 9
- C. 10
- D. 15

Câu 20. Tung một quân xúc xắc cân đối đồng chất 2 lần. Số phần tử tập hợp các kết quả có thể xảy ra đối với mặt xuất hiện đồng xu sao cho số chấm ở lần tung thứ nhất không nhỏ hơn số chấm ở lần tung thứ hai là:

- A. 6
- B. 11
- C. 15
- D. 21

C. CÁC DẠNG TỰ LUẬN

Dạng 1. Viết tập hợp các kết quả có thể xảy ra đối với một số trò chơi và thí nghiệm đơn giản
Phương pháp giải
Bước 1: Liệt kê những kết quả có thể xảy ra đối với trò chơi hoặc thí nghiệm đó.
Bước 2: Viết tập hợp các kết quả có thể xảy ra đối với trò chơi hoặc thí nghiệm đó

Bài 1. Trong một buổi đầu năm học lớp 6. Cô Hoa muốn chọn 1 học sinh ngẫu nhiên trong số 4 học sinh “Hạnh, Mai, Trung, Lâm” làm lớp phó lao động.

- a) Nêu những kết quả có thể xảy ra đối với tên học sinh được chọn.
- b) Viết tập hợp những kết quả có thể xảy ra đối với tên học sinh được chọn.

Bài 2. Có 6 chiếc thẻ cùng loại, mỗi thẻ được ghi trong các số 1 ; 2 ; 3 ; 4 ; 5 ; 6. Hai thẻ khác nhau thì ghi hai số khác nhau. Rút ngẫu nhiên một chiếc thẻ trong hộp.

- a) Nêu các kết quả có thể xảy ra đối với số xuất hiện trên thẻ được rút ra.
- b) Viết tập hợp các kết quả có thể xảy ra đối với số xuất hiện trên thẻ được rút ra.
- c) Nêu hai điều cần chú ý trong mô hình xác suất của trò chơi trên.

Bài 3. Một hộp có 6 quả bóng, trong đó có 1 quả bóng vàng; 1 quả bóng đen; 1 quả bóng trắng; 1 quả bóng cam; 1 quả bóng đỏ; 1 quả bóng nâu. Các quả bóng có kích thước và khối lượng như nhau. Lấy ngẫu nhiên một quả bóng trong hộp.

- a) Nêu các kết quả có thể xảy ra đối với màu của quả bóng được lấy ra.
- b) Viết tập hợp các kết quả có thể xảy ra đối với màu của quả bóng được lấy ra.
- c) Nêu hai điều cần chú ý trong mô hình xác suất của trò chơi trên.



Bài 4. Mỗi con xúc xắc có 6 mặt, số chấm xuất hiện ở mỗi mặt là một trong các số nguyên dương 1, 2, 3, 4, 5, 6. Gieo xúc xắc 1 lần.

- Nêu những kết quả có thể xảy ra đối với mặt xuất hiện của xúc xắc là một số chia hết cho 2.
- Viết tập hợp những kết quả có thể xảy ra đối với mặt xuất hiện của xúc xắc là một số chia hết cho 2.

Bài 5. Mỗi con xúc xắc có 6 mặt, số chấm xuất hiện ở mỗi mặt là một trong các số nguyên dương 1, 2, 3, 4, 5, 6. Gieo xúc xắc 1 lần.

- Nêu những kết quả có thể xảy ra đối với mặt xuất hiện của xúc xắc là một số chia hết cho 3.
- Viết tập hợp những kết quả có thể xảy ra đối với mặt xuất hiện của xúc xắc là một số chia hết cho 3.

Bài 6. Lớp 6A tổ chức bốc thăm trúng thưởng « vòng tròn may mắn », trong đó chiếc đĩa tròn được chia thành 5 phần bằng nhau bao gồm các phần : Hộp bút; quyển vở ; gói bim bim ; kẹo mút ; chúc bạn may mắn lần sau ; mất lượt. Quay chiếc đĩa 1 lần.

- Nêu các kết quả có thể xảy ra đối với các phần thưởng ở hình quạt mà chiếc kim chỉ vào khi đĩa dừng lại.
- Viết tập hợp các kết quả có thể xảy ra đối với các phần thưởng ở hình quạt mà chiếc kim chỉ vào khi đĩa dừng lại.
- Nêu hai điểm cần chú ý trong mô hình xác suất của trò chơi trên.



Bài 7. Một hộp chứa 10 chiếc thẻ cùng loại, trong đó các thẻ 1; 2; 3; 4 có màu tím; các thẻ đánh số 5; 6; 7 có màu vàng; các thẻ đánh số 8; 9; 10 có màu hồng. Lấy ngẫu nhiên một chiếc thẻ trong hộp.

- Nêu các kết quả có thể xảy ra đối với màu của thẻ được lấy ra.
- Viết tập hợp các kết quả có thể xảy ra đối với số xuất hiện trên thẻ được lấy ra.
- Viết tập hợp các kết quả có thể xảy ra đối với số xuất hiện trên thẻ màu hồng.
- Viết tập hợp các kết quả có thể xảy ra đối với số xuất hiện trên thẻ màu tím.

Bài 8. Một hộp có 1 quả bóng xanh ; 1 quả bóng đỏ ; và 1 quả bóng vàng. 1 quả bóng tím, các quả có khối lượng và kích thước như nhau. Lấy ngẫu nhiên 2 quả bóng trong hộp.

- Nêu những kết quả có thể xảy ra đối với màu của quả bóng được lấy ra.
- Viết tập hợp những kết quả có thể xảy ra đối với màu của quả bóng được lấy ra.
- Nêu hai điểm cần chú ý trong mô hình xác suất của trò chơi trên.

Bài 9. Nhà bác Long có 3 con gà, nhà bác Nam có 4 con vịt. Hai bác muốn trao đổi với nhau 2 con mỗi loại hỏi.

- Viết tập hợp những phương án bác Long có thể lấy ra để trao đổi với bác Nam.
- Viết tập hợp những phương án bác Nam có thể lấy ra để trao đổi với bác Long.
- Viết tập hợp các phương án hai bác có thể trao đổi với nhau?



Bài 10*. Một hộp chứa 6 chiếc thẻ cùng loại, trong đó các thẻ đánh số 1; 2 có màu tím; các thẻ đánh số 3;4 có màu vàng; thẻ đánh số 5 có màu hồng. Lấy ngẫu nhiên 2 chiếc thẻ trong hộp.

- Nêu các kết quả có thể xảy ra với 2 chiếc thẻ được lấy ra.
- Nêu các kết quả có thể xảy ra với 2 chiếc thẻ được lấy ra biết rằng có ít nhất 1 chiếc thẻ màu tím trong 2 chiếc.

Bài 11*. Một hộp chứa 6 chiếc thẻ cùng loại, trong đó các thẻ đánh số 1; 2 có màu tím; các thẻ đánh số 3;4 có màu vàng; thẻ đánh số 5 có màu hồng. Lấy ngẫu nhiên 3 chiếc thẻ trong hộp.

- Nêu các kết quả có thể xảy ra với 3 chiếc thẻ được lấy ra.
- Nêu các kết quả có thể xảy ra với 3 chiếc thẻ được lấy ra biết rằng trong 3 chiếc thẻ luôn có một chiếc thẻ màu hồng.

Bài 12*. Một hộp chứa 6 chiếc thẻ cùng loại, trong đó các thẻ đánh số 1; 2 có màu tím; các thẻ đánh số 3;4 có màu vàng; thẻ đánh số 5 có màu hồng. Lấy ngẫu nhiên 3 chiếc thẻ trong hộp.

- Nêu các kết quả có thể xảy ra với 3 chiếc thẻ được lấy ra biết rằng trong 3 chiếc thẻ luôn có một chiếc thẻ màu vàng.
- Nêu các kết quả có thể xảy ra với 3 chiếc thẻ được lấy ra biết rằng trong 3 chiếc thẻ luôn có một chiếc thẻ màu vàng và 1 chiếc thẻ màu tím.

Dạng 2. Tính số kết quả có thể xảy ra trong một số trò chơi và thí nghiệm đơn giản

Phương pháp giải

- Liệt kê các kết quả có thể xảy ra trong một số trò chơi và thí nghiệm đơn giản.
- Đếm

Bài 13. Một chiếc hộp đựng 4 chiếc kẹo có kích thước như nhau và có màu sắc lần lượt là: hồng, xanh, cam, đỏ. Lấy ngẫu nhiên một chiếc kẹo trong hộp. Tính số phần tử của tập hợp các kết quả có thể xảy ra đối với màu của chiếc kẹo được lấy ra.

Bài 14. Sơn Tùng muốn đặt pizza ở ở một cửa hàng pizza. Phần đế bánh có 2 loại đế không và đế khoai lang, phần nhân có 3 vị hải sản, bò, gà và có 2 loại kích thước là cỡ vừa và cỡ lớn. Hỏi bạn ý có bao nhiêu cách để gọi cho mình 1 chiếc bánh Pizza cỡ lớn.

Bài 15. Một hộp có 5 quả bóng, trong đó có 1 quả bóng vàng; 1 quả bóng đen; 1 quả bóng trắng; 1 quả bóng cam; 1 quả bóng xanh. Các quả bóng có kích thước và khối lượng như nhau. Lấy ngẫu nhiên ba quả bóng trong hộp. Tính số phần tử của tập hợp các kết quả có thể xảy ra đối với màu của quả bóng được lấy ra.

Bài 16. Sơn Tùng muốn đặt pizza ở ở một cửa hàng pizza. Phần đế bánh có 2 loại đế không và đế khoai lang, phần nhân có 3 vị hải sản, bò, gà và có 2 loại kích thước là cỡ vừa và cỡ lớn.

- Hỏi bạn ý có bao nhiêu cách để gọi cho mình 1 chiếc bánh Pizza bò, cỡ lớn.
- Hỏi bạn ý có bao nhiêu cách để chọn cho mình 1 chiếc pizza.

Bài 17. Bố mẹ Mai có công việc quan trọng nên phải để Mai ở nhà một mình. Mẹ rất thương Mai nên đã chuẩn bị ba món ăn đặc biệt: Bánh mì; phở; kimbap cho buổi sáng, trưa và tối của ngày hôm đó cho bạn ấy. Tính số phần tử của tập hợp các cách thưởng thức các món ăn đặc biệt đó trong ngày của Mai.



Bài 18. Có 4 chiếc thẻ cùng loại, mỗi thẻ được ghi trong các số 1 ; 2 ; 3 ; 4. Hai thẻ khác nhau thì ghi hai số khác nhau. Rút ngẫu nhiên hai chiếc thẻ trong hộp. Tính số phần tử của tập hợp các kết quả có thể xảy ra đối với số xuất hiện trên thẻ được rút ra.

Bài 19*. Tung hai viên xúc xắc đồng chất. Hỏi xảy ra bao nhiêu trường hợp có tổng các số chấm của mặt trên cùng chia hết cho 3 ?

Bài 20*. Minh Anh có 2 cái váy, 1 cái áo, 2 cái quần, 1 đôi dép, 2 đôi giày. Để đi tự tiệc, bạn ấy sẽ chọn mặc váy hoặc mặc quần áo. Hỏi bạn ấy có bao nhiêu cách phối đồ đi dự tiệc ? Biết rằng Minh Anh sẽ không đi dép khi mặc váy.

D. ĐÁP ÁN BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM:

BẢNG ĐÁP ÁN BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
D	D	C	A	C	D	B	D	C	C
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
B	A	C	D	B	B	A	C	B	D





CHƯƠNG 4. BÀI 4. XÁC SUẤT THỰC NGHIỆM TRONG MỘT SỐ TRÒ CHƠI VÀ THÍ NGHIỆM ĐƠN GIẢN

A. TÓM TẮT LÝ THUYẾT

Xác suất thực nghiệm

Thực hiện lặp đi lặp lại một hoạt động nào đó n lần. Gọi $n(A)$ là số lần sự kiện A xảy ra trong n lần đó. Tỷ số

$$\frac{n(A)}{n} = \frac{\text{Số lần sự kiện A xảy ra}}{\text{Tổng số lần thực hiện hoạt động}}$$

được gọi là xác suất thực nghiệm của sự kiện A sau n hoạt động vừa thực hiện.

B. BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM

I – MỨC ĐỘ NHẬN BIẾT

Câu 1. Nếu tung một đồng xu 10 lần liên tiếp, có 3 lần xuất hiện mặt S thì xác suất thực nghiệm xuất hiện mặt S bằng:

- A. $\frac{3}{10}$ B. $\frac{10}{3}$ C. $\frac{3}{7}$ D. $\frac{7}{3}$

Câu 2. Nếu tung một đồng xu 20 lần liên tiếp, có 4 lần xuất hiện mặt N thì xác suất thực nghiệm xuất hiện mặt N bằng:

- A. $\frac{1}{5}$ B. $\frac{1}{4}$ C. $\frac{1}{3}$ D. $\frac{1}{6}$

Câu 3. Nếu gieo xúc xắc 15 lần liên tiếp, có 4 lần xuất hiện mặt 3 chấm thì xác suất thực nghiệm xuất hiện mặt 3 chấm là:

- A. $\frac{11}{4}$ B. $\frac{11}{15}$ C. $\frac{4}{15}$ D. $\frac{4}{11}$

Câu 4. Một chiếc hộp có 5 chiếc thẻ cùng loại, mỗi thẻ đc ghi một trong các số 1, 2, 3, 4, 5; rút ngẫu nhiên một thẻ từ trong hộp, ghi số rồi trả lại hộp. Lặp lại hoạt động 20 lần, trong đó có 6 lần rút được thẻ số 5. Xác suất thực nghiệm rút được thẻ số 5 là:

- A. $\frac{3}{10}$ B. $\frac{7}{10}$ C. $\frac{1}{4}$ D. $\frac{3}{4}$

Câu 5. Nếu gieo xúc xắc 25 lần liên tiếp, có 8 lần xuất hiện mặt 6 chấm thì xác suất thực nghiệm xuất hiện mặt 6 chấm là:

- A. $\frac{8}{25}$ B. $\frac{17}{25}$ C. $\frac{8}{17}$ D. $\frac{17}{8}$

**II – MỨC ĐỘ THÔNG HIỂU**

Câu 6. Nếu tung một đồng xu 13 lần liên tiếp, có 4 lần xuất hiện mặt S thì xác suất thực nghiệm xuất hiện mặt N bằng:

A. $\frac{4}{13}$

B. $\frac{9}{13}$

C. $\frac{9}{4}$

D. $\frac{4}{9}$

Câu 7. Nếu tung một đồng xu 24 lần liên tiếp, có 15 lần xuất hiện mặt N thì xác suất thực nghiệm xuất hiện mặt S bằng:

A. $\frac{5}{8}$

B. $\frac{3}{5}$

C. $\frac{3}{8}$

D. $\frac{5}{3}$

Trong hộp có 5 thẻ cùng loại được đánh số 5, 6, 7, 8, 9. Mai nhắm mắt lấy ra 1 thẻ từ hộp, ghi lại số rồi trả thẻ vào hộp. Lặp lại hoạt động trên 30 lần liên tiếp, Mai được bảng kết quả như sau:

5	6	6	5	5	6	9	8	6	7
7	5	8	9	9	8	9	7	8	9
6	7	7	6	9	8	5	7	7	5

Câu 8: Xác suất thực nghiệm Mai lấy được thẻ ghi số chẵn là:

A. $\frac{6}{30}$

B. $\frac{11}{30}$

C. $\frac{19}{30}$

D. $\frac{5}{30}$

Câu 9: Xác suất thực nghiệm Mai lấy được thẻ ghi số lẻ là:

A. $\frac{19}{11}$

B. $\frac{11}{19}$

C. $\frac{19}{30}$

D. $\frac{11}{30}$

Câu 10: Xác suất thực nghiệm Mai lấy được thẻ ghi số nguyên tố là:

A. $\frac{19}{30}$

B. $\frac{6}{30}$

C. $\frac{11}{19}$

D. $\frac{13}{30}$

III – MỨC ĐỘ VẬN DỤNG

Một xạ thủ bắn 30 mũi tên vào một tấm bia. Điểm số ở các lần bắn cho ở bảng sau:

10	10	7	8	9	7	8	9	8	10
9	8	9	7	10	9	9	7	10	8
8	7	7	9	8	10	9	8	8	7

Hãy tính xác suất thực nghiệm của các sự kiện sau trong mỗi lần bắn:

Câu 11: Xác suất thực nghiệm của xạ thủ bắn được ít nhất 8 điểm là:

A. $\frac{7}{30}$

B. $\frac{3}{10}$

C. $\frac{7}{15}$

D. $\frac{23}{30}$



Câu 12: Xác suất thực nghiệm của xạ thủ bắn được trên 8 điểm là:

- A. $\frac{4}{15}$ B. $\frac{3}{10}$ C. $\frac{7}{15}$ D. $\frac{15}{7}$

Câu 13: Xác suất thực nghiệm của xạ thủ bắn được dưới 9 điểm là:

- A. $\frac{3}{10}$ B. $\frac{4}{5}$ C. $\frac{8}{15}$ D. $\frac{1}{5}$

Câu 14: Xác suất thực nghiệm của xạ thủ bắn được không quá 7 điểm là:

- A. $\frac{30}{23}$ B. $\frac{7}{30}$ C. $\frac{23}{30}$ D. $\frac{30}{7}$

Câu 15: Xác suất thực nghiệm của xạ thủ bắn được ít nhất 9 điểm là:

- A. $\frac{1}{5}$ B. $\frac{8}{15}$ C. $\frac{7}{15}$ D. $\frac{4}{5}$

IV. MỨC ĐỘ VẬN DỤNG CAO

Các bạn học sinh lớp 6B chơi trò gieo đồng xu như sau: Mỗi bạn sẽ gieo đồng xu của mình cho tới khi nào xuất hiện mặt ngửa thì dừng lại. Sau đó mỗi bạn sẽ ghi lại số lần gieo mình đã thực hiện. Kết quả của cả lớp được tổng hợp lại trong bảng sau:

1	2	5	6	4	2	3	7	3	5
4	3	1	8	8	5	4	5	1	7
6	1	5	2	1	1	6	2	6	3
2	4	3	7	8	9	3	9	9	3

Câu 16: Xác suất thực nghiệm một bạn chỉ cần gieo một lần đã được mặt ngửa là:

- A. $\frac{20}{17}$ B. $\frac{17}{20}$ C. $\frac{20}{3}$ D. $\frac{3}{20}$

Câu 17: Xác suất thực nghiệm một bạn phải gieo ít nhất 5 lần mới được mặt ngửa là:

- A. $\frac{20}{9}$ B. $\frac{9}{20}$ C. $\frac{13}{40}$ D. $\frac{40}{13}$

Câu 18: Xác suất thực nghiệm một bạn gieo không quá 4 lần thì được mặt ngửa là:

- A. $\frac{11}{20}$ B. $\frac{9}{20}$ C. $\frac{20}{11}$ D. $\frac{20}{9}$

Câu 19: Xác suất thực nghiệm một bạn gieo nhiều hơn 6 lần mới được mặt ngửa là:

- A. $\frac{4}{40}$ B. $\frac{13}{40}$ C. $\frac{3}{40}$ D. $\frac{9}{40}$

Câu 20: Xác suất thực nghiệm một bạn gieo ít hơn 3 lần thì được mặt ngửa là:

- A. $\frac{9}{20}$ B. $\frac{11}{40}$ C. $\frac{1}{8}$ D. $\frac{3}{20}$

C. CÁC DẠNG TỰ LUẬN

Dạng 1. Tính xác suất thực nghiệm

Phương pháp giải: Vận dụng công thức tính xác suất thực nghiệm

$$\frac{n(A)}{n} = \frac{\text{Số lần sự kiện A xảy ra}}{\text{Tổng số lần thực hiện hoạt động}}$$

Bài 1. Nếu tung một đồng xu 15 lần liên tiếp, có 8 lần xuất hiện mặt N thì xác suất thực nghiệm xuất hiện mặt N bằng bao nhiêu?

Bài 2. Trong hộp có 1 quả bóng xanh, 1 quả bóng đỏ và 1 quả bóng vàng; các quả bóng có kích thước và trọng lượng như nhau. Mỗi lần Hiếu lấy ngẫu nhiên q quả bóng trong hộp, ghi lại màu của quả bóng lấy ra và bỏ lại quả bóng đó vào trong hộp.

Trong 24 lần lấy bóng liên tiếp, có 8 lần xuất hiện bóng màu xanh, 6 lần xuất hiện bóng màu đỏ và 10 lần xuất hiện bóng màu vàng.

Tính xác suất thực nghiệm:

- Xuất hiện màu xanh;
- Xuất hiện màu đỏ;
- Xuất hiện màu vàng.

Bài 3. Khi tung hai đồng xu cân đối 50 lần ta được kết quả như sau:

Khả năng	Hai đồng sấp	Một đồng sấp, một đồng ngửa	Hai đồng ngửa
Số lần	10	24	16

Hãy tính xác suất thực nghiệm:

- Có một đồng xu sấp, một đồng xu ngửa
- Hai đồng xu đều ngửa.
- Có ít nhất một đồng sấp.
- Có ít nhất 1 đồng ngửa.

Bài 4. Nếu tung một đồng xu 21 lần liên tiếp, có 10 lần xuất hiện mặt N thì xác suất thực nghiệm xuất hiện mặt S bằng bao nhiêu?

Bài 5. Nếu tung một đồng xu 28 lần liên tiếp, có 11 lần xuất hiện mặt S thì xác suất thực nghiệm xuất hiện mặt N bằng bao nhiêu?

Dạng 2. Dựa vào bảng kết quả hoạt động tính xác suất thực nghiệm

Phương pháp giải:

- Đếm số lần xuất hiện A sự kiện

- Tính xác suất thực nghiệm theo công thức

$$\frac{n(A)}{n} = \frac{\text{Số lần sự kiện A xảy ra}}{\text{Tổng số lần thực hiện hoạt động}}$$



Bài 1. Trong hộp có chứa nhiều bút bi xanh (X), đen (Đ) và tím (T). Lan nhắm mắt trộn đều hộp rồi chọn từ đó ra một cái bút, ghi lại màu bút rồi trả lại vào hộp. Lặp lại các bước trên 20 lần, Lan được bảng kết quả như sau:

X	T	T	Đ	T	T	X	T	T	X
Đ	X	Đ	X	Đ	T	X	X	T	Đ

Hãy kiểm đếm số lần xuất hiện bút màu xanh và màu đen sau 20 lần lấy bút.

- Tính xác suất thực nghiệm xuất hiện bút màu xanh.
- Tính xác suất thực nghiệm xuất hiện bút màu đen.
- Tính xác suất thực nghiệm xuất hiện bút màu tím.

Bài 2. Gieo một con xúc xắc 16 lần liên tiếp và quan sát ghi số chấm xuất hiện, bạn Hằng có kết quả thống kê như sau:

Lần gieo	Kết quả gieo	Lần gieo	Kết quả gieo
1	Xuất hiện mặt 3 chấm	9	Xuất hiện mặt 2 chấm
2	Xuất hiện mặt 2 chấm	10	Xuất hiện mặt 4 chấm
3	Xuất hiện mặt 1 chấm	11	Xuất hiện mặt 3 chấm
4	Xuất hiện mặt 5 chấm	12	Xuất hiện mặt 1 chấm
5	Xuất hiện mặt 3 chấm	13	Xuất hiện mặt 6 chấm
6	Xuất hiện mặt 4 chấm	14	Xuất hiện mặt 6 chấm
7	Xuất hiện mặt 1 chấm	15	Xuất hiện mặt 3 chấm
8	Xuất hiện mặt 6 chấm	16	Xuất hiện mặt 3 chấm

Hãy tính xác suất thực nghiệm của các sự kiện sau:

- Xuất hiện mặt 1 chấm;
- Xuất hiện mặt 2 chấm;
- Xuất hiện mặt 3 chấm;
- Xuất hiện mặt 4 chấm;
- Xuất hiện mặt 5 chấm;
- Xuất hiện mặt 6 chấm;

Bài 3. Trong hộp có 5 thẻ cùng loại được đánh số 1, 2, 3, 4, 5. Hoàng nhắm mắt lấy ra 1 thẻ từ hộp, ghi lại số rồi trả thẻ vào hộp. Lặp lại hoạt động trên 30 lần liên tiếp, Hoàng được bảng kết quả như sau:

1	2	2	1	1	2	5	4	2	3
3	1	4	5	3	4	1	3	5	4
5	3	5	2	3	5	1	3	3	1

Hãy tính xác suất thực nghiệm của:

- Xuất hiện số 1;
- Xuất hiện số 3;



c) Xuất hiện số 4;

Bài 4. Một xạ thủ bắn 24 mũi tên vào một tấm bia. Điểm số ở các lần bắn cho ở bảng sau:

7	8	9	7	8	9	8	10
9	7	10	9	9	7	10	8
9	10	8	10	10	10	10	8

Hãy tính xác suất thực nghiệm của các sự kiện sau trong mỗi lần bắn:

- Xạ thủ bắn được 10 điểm
- Xạ thủ bắn được 9 điểm
- Xạ thủ bắn được dưới 9 điểm.

Bài 5. Khảo sát năng suất lúa (tạ/ha) của 30 thửa ruộng được lựa chọn ngẫu nhiên người ta thu được bảng kết quả sau:

50	59	52	54	55	58	55	59	60	55
54	51	50	56	51	50	52	55	54	52
56	55	54	56	57	54	57	52	59	55

Hãy tính xác suất thực nghiệm:

- Thửa ruộng được chọn có năng suất 54 tạ/ha;
- Thửa ruộng được chọn có năng suất 60 tạ/ha.

Bài 6. Số xe đạp của một cửa hàng được bán trong 30 ngày của tháng 8 được cho bởi bảng sau:

7	6	9	7	5	7	5	6	8	7
5	8	5	7	8	9	11	7	11	5
8	7	11	6	13	7	11	5	8	6

Hãy tính xác suất thực nghiệm:

- Cửa hàng bán được 5 xe một ngày;
- Cửa hàng bán được 9 xe một ngày.

Bài 7. Khi tung hai đồng xu cân đối 100 lần ta được kết quả như sau:

Khả năng	Hai đồng sấp	Một đồng sấp, một đồng ngửa	Hai đồng ngửa
Số lần	10	55	35

Hãy tính xác suất thực nghiệm:

- Có một đồng xu sấp, một đồng xu ngửa;
- Hai đồng xu đều ngửa.

Bài 8. Trong hộp có 4 thẻ cùng loại được đánh số 1, 2, 3, 4. Mai nhắm mắt lấy ra 1 thẻ từ hộp, ghi lại số rồi trả thẻ vào hộp. Lặp lại hoạt động trên 30 lần liên tiếp, Mai được bảng kết quả như sau:

1	2	2	1	1	2	1	4	2	3
3	1	4	3	3	4	1	3	4	4
2	3	3	2	3	4	1	3	3	1

Hãy tính xác suất thực nghiệm của:



- a) Mai lấy được thẻ ghi số chẵn;
b) Mai lấy được thẻ ghi số nguyên tố.

Bài 9. Bạn Kiên ghi lại số bạn được điểm 10 của lớp trong 20 ngày liên tiếp. Kết quả cho ở bảng sau:

3	1	4	2	3	2	1	2	4	2
0	3	4	1	4	0	2	3	2	3

Hãy tính xác suất thực nghiệm:

- a) Một ngày có đúng 2 bạn được điểm 10;
b) Một ngày không có bạn nào được điểm 10;
c) Một ngày có bạn được điểm 10.

Bài 10. Một xạ thủ bắn 20 mũi tên vào một tấm bia. Điểm số ở các lần bắn cho ở bảng sau:

10	10	7	8	9	7	8	9	8	10
9	8	9	7	10	9	9	7	10	8

Hãy tính xác suất thực nghiệm của các sự kiện sau trong mỗi lần bắn:

- a) Xạ thủ bắn được ít nhất 8 điểm;
b) Xạ thủ bắn được dưới 9 điểm.

Bài 11. Khảo sát năng suất lúa (tạ/ha) của 40 thửa ruộng được lựa chọn ngẫu nhiên người ta thu được bảng kết quả sau:

51	59	52	54	55	50	55	59	60	55
54	51	50	56	51	54	52	55	54	52
56	54	54	56	57	58	57	52	59	55
51	55	52	53	55	60	56	58	57	60

Hãy tính xác suất thực nghiệm:

- a) Thửa ruộng được chọn có năng suất không quá 56 tạ/ha;
b) Thửa ruộng được chọn có năng suất lớn hơn 55 tạ/ha.

Bài 12. Số ô tô của một cửa hàng được bán trong 30 ngày của tháng 7 được cho bởi bảng sau:

3	5	6	6	4	6	6	5	3	3
8	3	4	3	5	3	4	5	6	5
4	5	7	6	5	7	8	5	4	3

Hãy tính xác suất thực nghiệm:

- a) Cửa hàng bán được trên 5 xe một ngày;
b) Cửa hàng bán được không quá 5 xe một ngày.

Bài 13. Các bạn học sinh lớp 6A chơi trò gieo đồng xu như sau: Mỗi bạn sẽ gieo đồng xu của mình cho tới khi nào xuất hiện mặt ngửa thì dừng lại. Sau đó mỗi bạn sẽ ghi lại số lần gieo mình đã thực hiện. Kết quả của cả lớp được tổng hợp lại trong bảng sau:

2	3	4	2	6	2	4	5	3	2
5	1	5	7	3	1	2	2	3	1
6	2	4	1	4	1	2	1	3	2

3	6	3	5	6	6	7	5	4	1
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Hãy tính xác suất thực nghiệm một bạn phải gieo ít nhất 4 lần mới được mặt ngửa.

Bài 14. Hưng thực hiện một điều tra về mối liên quan giữa thuốc lá và bệnh đường hô hấp. Hưng đã hỏi ngẫu nhiên 20 nam giới ở độ tuổi 35 đến 50 và được kết quả như sau:

STT	Có hút thuốc hay không?	Có mắc bệnh đường hô hấp hay không?	STT	Có hút thuốc hay không?	Có mắc bệnh đường hô hấp hay không?
1	Có	Có	11	Có	Có
2	Không	Có	12	Có	Có
3	Có	Có	13	Không	Không
4	Có	Có	14	Có	Có
5	Không	Không	15	Có	Có
6	Không	Không	16	Không	Không
7	Không	Không	17	Có	Có
8	Có	Có	18	Có	Không
9	Có	Có	19	Không	Không
10	Có	Có	20	Có	Có

Hãy tính xác suất thực nghiệm:

- Người được hỏi có hút thuốc;
- Người được hỏi có mắc bệnh đường hô hấp;
- Người được hỏi có hút thuốc và mắc bệnh đường hô hấp;
- Người được hỏi không hút thuốc và mắc bệnh đường hô hấp.

Bài 15. Cảnh sát giao thông ghi lại số vụ va chạm giao thông trên một đoạn đường trong 30 ngày của tháng 2. Kết quả cho bởi bảng sau:

0	2	1	3	0	1	3	2	0	2
2	0	1	0	1	1	0	1	0	1
1	3	2	0	1	3	2	1	0	2

Hãy tính xác suất thực nghiệm của:

- Một ngày không có vụ va chạm giao thông nào;
- Một ngày có nhiều hơn một vụ va chạm giao thông.

D. ĐÁP ÁN BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM:

I – MỨC ĐỘ NHẬN BIẾT

Câu 1. Nếu tung một đồng xu 10 lần liên tiếp, có 3 lần xuất hiện mặt S thì xác suất thực nghiệm xuất hiện mặt S bằng:

A. $\frac{3}{10}$

B. $\frac{10}{3}$

C. $\frac{3}{7}$

D. $\frac{7}{3}$

Câu 2. Nếu tung một đồng xu 20 lần liên tiếp, có 4 lần xuất hiện mặt N thì xác suất thực nghiệm xuất hiện mặt N bằng:

A. $\frac{1}{5}$

B. $\frac{1}{4}$

C. $\frac{1}{3}$

D. $\frac{1}{6}$

ÔN TẬP CHƯƠNG IV

A. TÓM TẮT LÝ THUYẾT

1. Thu thập, tổ chức, phân loại, biểu diễn, phân tích và xử lý dữ liệu

- Bảng số liệu
- Biểu đồ tranh, Biểu đồ cột, Biểu đồ cột kép

2. Mô hình xác suất trong một số trò chơi và thí nghiệm đơn giản

- Tung đồng xu
- Lấy vật từ trong hộp

3. Xác suất thực nghiệm trong một số trò chơi và thí nghiệm đơn giản

- Tung đồng xu
- Lấy vật từ trong hộp

B. BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM

I – MỨC ĐỘ NHẬN BIẾT

Câu 1. Kết quả điểm kiểm tra môn toán của lớp 6A được thầy giáo ghi lại như sau:

8 7 7 5 3 6 4 9 10 5 7 6 6 8 8 10 6 7 4 8 8 9 4

Số học sinh đạt điểm 7 là

- A. 4
- B. 5
- C. 6
- D. 7

Câu 2. Một túi đựng 2 quả bóng màu xanh, 4 quả bóng màu vàng và 1 quả bóng màu đỏ có cùng kích thước và khối lượng. Nam lấy một quả bóng mà không nhìn vào túi. Quả bóng nam lấy ra có thể có màu gì?

- A. Màu xanh
- B. Màu vàng
- C. Màu đỏ
- D. Màu xanh, màu vàng, màu đỏ

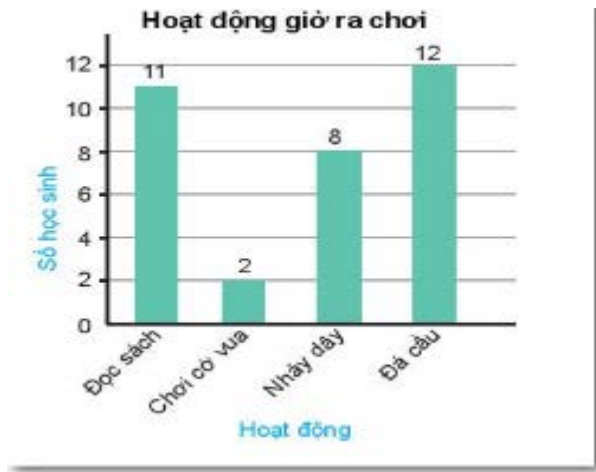
Câu 3. Trong ngày lễ hội tại địa phương, Linh có chơi trò chơi ném phi tiêu vào tấm bia có ghi các số 2; 3; 4. Linh ném 30 lần và ghi lại số ở mô mà phi tiêu trúng và được kết quả như sau.

2; 4; 4; 3; 2; 2; 2; 4; 3; 2; 2; 4; 2; 3; 2; 2; 2; 3; 3; 2; 2; 4; 4; 3; 2; 2; 2; 4; 2; 2

Số lần Linh ném vào ô số 4 là

- A. 4
- B. 5
- C. 6
- D. 7

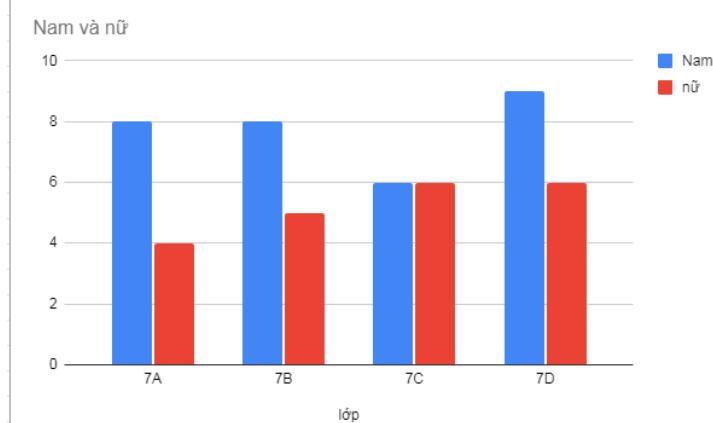
Câu 4. Nam quan sát để thu thập dữ liệu về hoạt động của các bạn lớp mình trong giờ ra chơi và biểu diễn dưới dạng biểu đồ cột như sau sau.



Hoạt động nào thu hút nhiều bạn tham gia nhất

- A. Đọc sách
- B. chơi cờ vua
- C. nhảy dây
- D. đá cầu

Câu 5. Biểu đồ cột thể hiện số học sinh giỏi của các lớp trong khối 7



Lớp có tổng số học sinh giỏi nhiều nhất là

- A. 7D
- B. 7C
- C. 7A
- D. 7B

II – MỨC ĐỘ THÔNG HIỂU

Câu 6 Biểu đồ dưới đây biểu diễn học lực của các bạn học sinh lớp 6A và 6B

Đối tượng thống kê ở đây là gì?

- A. Số học sinh lớp 6A
- B. Số học sinh lớp 6B
- C. Số học sinh lớp 6A và lớp 6B
- D. Học lực giỏi, khá, trung bình, yếu



Câu 7. Bảng thống kê sau cho biết số bé trai và bé gái được sinh ra trong 3 ngày đầu năm 2020 tại một bệnh viện địa

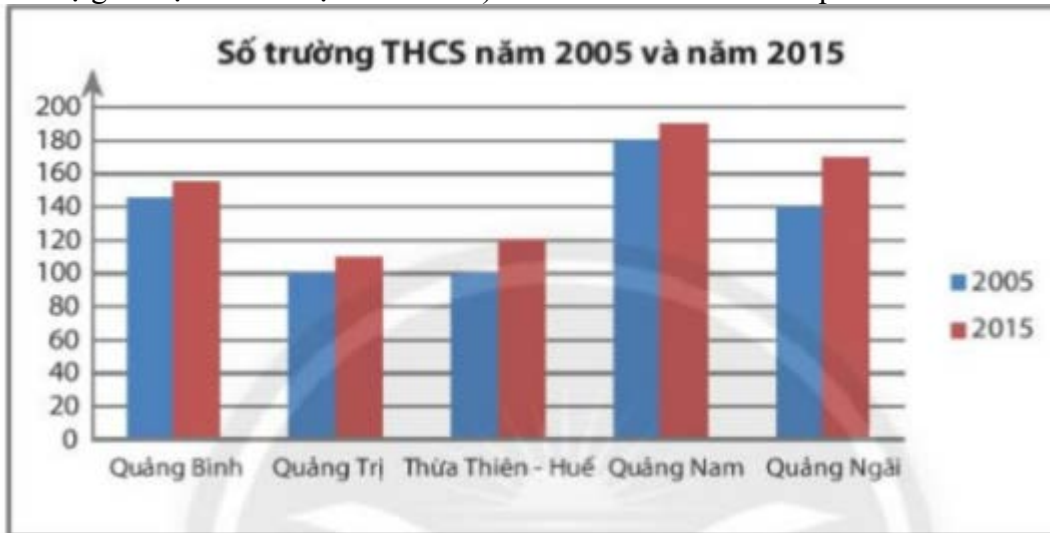
phương

	Ngày 1	Ngày 2	Ngày 3
Bé trai	9	6	7
Bé gái	5	6	4

Khẳng định nào sau đây là đúng:

- A. Số bé trai ít hơn số bé gái
- B. Số bé trai sinh ra trong 3 ngày đầu giảm dần
- C. Trung bình mỗi ngày có 5 bé gái được sinh ra
- D. Trung bình mỗi ngày có 6 bé trai được sinh ra

Câu 8. Số lượng trường trung học cơ sở của năm tỉnh miền Trung năm 2005 và 2015 (theo số liệu của bộ giáo dục và Đào tạo năm 2015) nước cho trên biểu đồ kép sau:



Khẳng định nào sau đây là đúng:

- A. Vào năm 2015, tỉnh Thừa Thiên Huế có hơn 100 trường trung học cơ sở
- B. Vào năm 2015, tỉnh Quảng Bình có nhiều trường trung học cơ sở hơn tỉnh Quảng Ngãi
- C. Vào năm 2015, số trường trung học cơ sở của tỉnh Quảng Nam nhiều hơn gấp hai lần số trường trung học cơ sở của tỉnh Quảng Trị
- D. Số trường trung học cơ sở của các tỉnh năm 2015 đều nhiều hơn năm 2005

Câu 9. Để chuẩn bị cho việc xây dựng Tủ sách học lớp học, lớp trưởng làm một phiếu hỏi về thể loại văn học dân gian yêu thích của các bạn trong lớp và thu được kết quả như bảng sau (mỗi gạch tương ứng với một bạn).

Lớp học có bao nhiêu học sinh

- A. 18
- B. 20
- C. 45
- D. 36

Thể loại	Số bạn yêu thích
Thần thoại	☐ ☐
Truyền thuyết	☐ ☐ ☐ ☐
Cổ tích	☐ ☐ ☐

Câu 10. Quay tấm bìa Như hình sau và Xem mũi tên chỉ vào ô nào khi tấm bìa dừng lại.



Số kết quả có thể xảy ra của thí nghiệm này là:

- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4

III – MỨC ĐỘ VẬN DỤNG

Câu 11. Biểu đồ cột thể hiện GDP của Việt Nam từ năm 2014 đến năm 2017.



Hình 9.10 (Theo Ngân hàng Thế giới)

GDP của Việt Nam năm 2014 là bao nhiêu biết tổng GDP từ năm 2014 đến năm 2017 của Việt Nam là 810 tỷ đô la

- A. 192
- B. 188
- C. 190
- D. 195

Câu 12. Một chiếc thùng kín có một số quả bóng màu xanh đỏ tím vàng có cùng kích thước. Trong một trò chơi người chơi lấy ngẫu nhiên một quả bóng nhưng lại màu rồi trả lại bóng vào thùng. Minh thực hiện trò chơi 100 lần và được kết quả như sau:

Màu	Số lần
Xanh	43
Đỏ	22
Tím	18
Vàng	17

Xác suất thực nghiệm bình lấy được quả bóng màu xanh là

- A. $\frac{43}{57}$

B. $\frac{43}{100}$

C. $\frac{22}{100}$

D. $\frac{100}{43}$

Câu 13. Gieo đồng thời 2 con xúc xắc. Quan sát tổng số chấm xuất hiện của hai con xúc xắc. Có bao nhiêu kết quả có thể xảy ra về tổng số chấm

- A. 6
- B. 7
- C. 11
- D. 9

Câu 14. Gieo một xúc xắc 10 lần liên tiếp, ban Hùng có kết quả thống kê như sau:

Lần gieo	Kết quả gieo
1	Xuất hiện mặt 2 chấm
2	Xuất hiện mặt 5 chấm
3	Xuất hiện mặt 2 chấm
4	Xuất hiện mặt 1 chấm
5	Xuất hiện mặt 4 chấm
6	Xuất hiện mặt 3 chấm
7	Xuất hiện mặt 6 chấm
8	Xuất hiện mặt 1 chấm
9	Xuất hiện mặt 5 chấm
10	Xuất hiện mặt 5 chấm

Tỉ số số lần xuất hiện mặt 5 chấm và số lần xuất hiện mặt 3 chấm

A. $\frac{2}{10}$

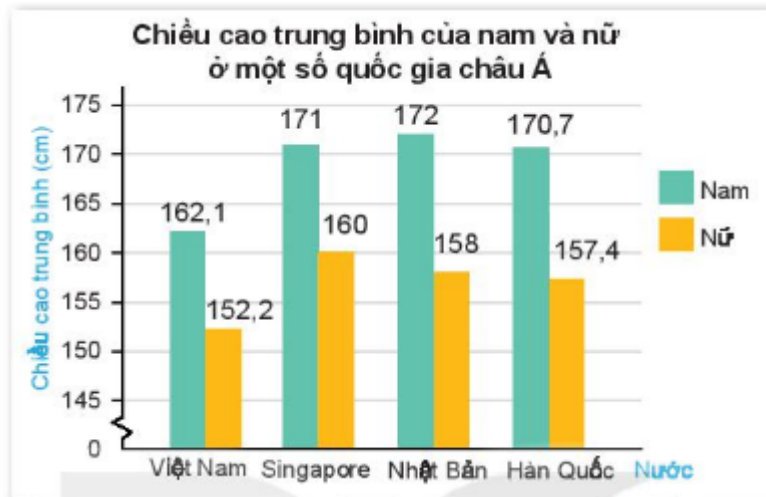
B. $\frac{3}{1}$

C. $\frac{2}{3}$

D. $\frac{7}{10}$

Câu 15. Biểu đồ cột thể hiện chiều cao trung bình của nam và nữ ở một số quốc gia châu Á:





Sự chênh lệch chiều cao giữa nam và nữ ở nước nào lớn nhất

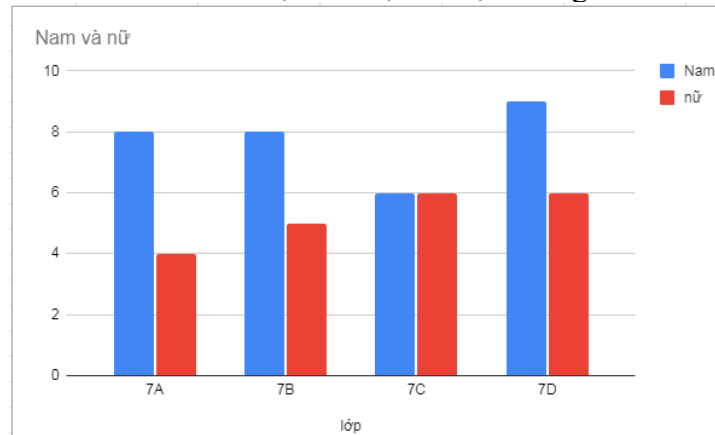
- A. Việt Nam
- B. Singapore
- C. Nhật Bản
- D. Hàn

IV. MỨC ĐỘ VẬN DỤNG CAO

Câu 16. Bạn hoa thực hiện gieo đồng xu 22 lần thì có 11 lần xuất hiện mặt sấp. Xác suất thực nghiệm xuất hiện mặt ngửa là

- A. 30%
- B. 50%
- C. 40%
- D. 60%

Câu 17. . Biểu đồ cột thể hiện số học sinh giỏi của các lớp trong khối 7



Tỉ số phần trăm số học sinh giỏi lớp 7B so với tổng số học sinh giỏi khối 7 là

- A. 23,08%
- B. 25%
- C. 28,84%
- D. 30,77%

Câu 18. Số bóng đèn bán được trong tuần của cửa hàng a được ghi lại dưới dạng biểu đồ tranh như sau

Số bóng đèn bán được trong tuần của cửa hàng A	
Ngày	Số bóng đèn
Thứ Hai	
Thứ Ba	
Thứ Tư	
Thứ Năm	
Thứ Sáu	
Thứ Bảy	
Chủ nhật	

( = 10 bóng đèn;  = 5 bóng đèn)

Khẳng định nào sau đây là đúng

- A. Tỉ số số bóng đèn bán được của ngày thứ hai bằng $\frac{1}{5}$ số bóng đèn bán được trong tuần
- B. Tổng số bóng đèn bán được là 32 chiếc
- C. Ngày thứ Hai bán nhiều hơn ngày thứ năm hai bóng đèn
- D. Ngày thứ Ba bán ít hơn ngày thứ bảy 20 bóng đèn

Câu 19. Ngọc ghi lại kết quả tung một đồng xu sau 20 lần như sau:

S N N S N N S S N S S S N S N N S N S S

Xác suất thực nghiệm không xuất hiện mặt ngửa là

- A. $\frac{7}{20}$
- B. $\frac{9}{20}$
- C. $\frac{11}{20}$
- D. $\frac{11}{9}$

Câu 20: Điểm kiểm tra cuối học kì môn toán của một nhóm học sinh lớp 7A được ghi lại như sau
7 8 6 5 2 4 9 10 10 3 5 7 8 9 6 6 5 5 3 5

Tỉ số phần trăm số học sinh đạt ít nhất 7 điểm là

- A. 40%
- B. 50%
- C. 60%
- D. 70%

C. CÁC DẠNG TỰ LUẬN

Dạng 1. Lập bảng số liệu

xác định đối tượng thống kê và tiêu chí thống kê, xử lí dữ liệu theo các tiêu chí đơn giản

Phương pháp giải: Dựa vào bảng số liệu, biểu đồ tranh, biểu đồ cột, biểu đồ cột ghép thực hiện tính toán, so sánh các dữ liệu tính tỉ số tỉ số phần trăm và đưa ra các nhận xét đơn giản.

Bài 1: Thời gian giải toán (tính bằng phút) của 14 học sinh được ghi lại như sau:

5 10 4 8 8 7 8 10 8 9 6 9 5 7

Hãy lập bảng thống kê biểu diễn Thời gian giải toán (tính bằng phút) của 14 học sinh theo mẫu sau:

Thời gian (Phút)	4	5	6	7	8	9	10
Số học sinh							

Bài 2. Cho bảng sau về tình hình Covid ở Việt Nam và trên thế giới:

VIỆT NAM			THẾ GIỚI		
815	1 049	35	19 171 364	27 070 223	883 785
CÁPHỤC HỒI	CÁNHĨỄM	CÁ TỬ VONG	CÁPHỤC HỒI	CÁNHĨỄM	CÁ TỬ VONG
Nơi khởi bệnh	Phục hồi		Nhiễm bệnh		Tử vong
Đà Nẵng	290		394		31
Hà Nội	149		157		0
Quảng Nam	53		101		3
Tp. Hồ Chí Minh	72		78		0
Bà Rịa – Vũng Tàu	29		42		0

(Theo Bộ Y Tế Việt Nam, cập nhật lúc 14 giờ 45 phút ngày 6-9-2020)

Hãy cho biết tính đến 14 giờ 45 phút ngày 6-9-2020:

- Hà Nội có bao nhiêu người nhiễm bệnh, bao nhiêu người tử vong, bao nhiêu người đã hồi phục?
- Trong các địa phương đã liệt kê, địa phương nào có số ca nhiễm bệnh nhiều nhất, ít nhất.
- Việt Nam có bao nhiêu ca tử vong, thế giới có bao nhiêu ca tử vong?

Bài 3: Một cuộc khảo sát phương tiện đi làm trong toàn thể nhân viên của một công ty cho thấy có 35 nhân viên đi xe buýt, 5 nhân viên đi xe đạp, 20 nhân viên đi xe máy, 7 nhân viên đi xe ô tô cá nhân, không có nhân viên nào sử dụng các phương tiện khác.

- Lập bảng thống kê biểu diễn số lượng nhân viên sử dụng mỗi loại phương tiện đi làm
- Xác định đối tượng thống kê và tiêu chí thống kê
- Công ty này có tất cả bao nhiêu nhân viên
- Phương tiện nào được nhân viên sử dụng nhiều nhất?

Bài 4. Biểu đồ tranh sau đây cho biết số lượng ô tô gửi tại một bãi đỗ xe vào các ngày trong một tuần.

Thứ Hai	    
Thứ Ba	      
Thứ Tư	  
Thứ Năm	   
Thứ Sáu	     

(Mỗi  ứng với 3 ô tô)

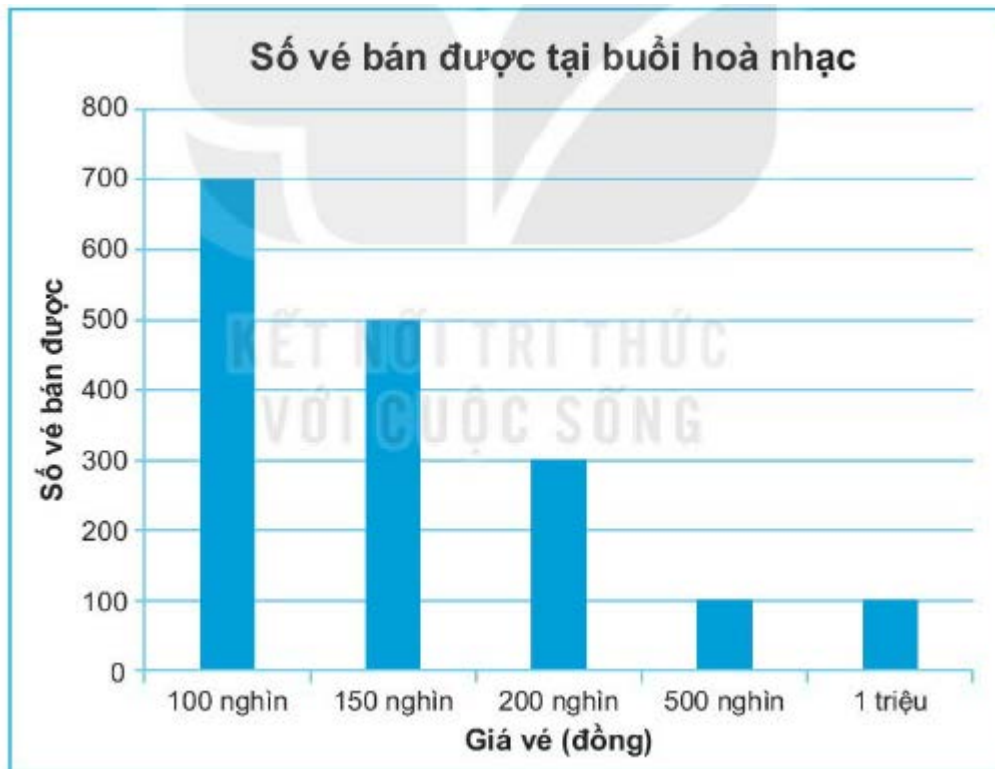
a) Từ biểu đồ tranh hãy hoàn thành bảng số liệu sau:

Ngày	Số ô tô
Thứ Hai	?
Thứ Ba	?
Thứ Tư	?
Thứ Năm	?
Thứ Sáu	?

b) Xác định đối tượng thống kê và tiêu chí thống kê.

c) Thứ mấy có nhiều ô tô gửi vào bãi nhất? Tính tỉ số số ô tô của ngày hôm đó với tổng số ô tô gửi cả tuần.

Bài 5. Biểu đồ cột sau đây biểu diễn số lượng vé bán được ở các mức giá khác nhau của một buổi hòa nhạc:

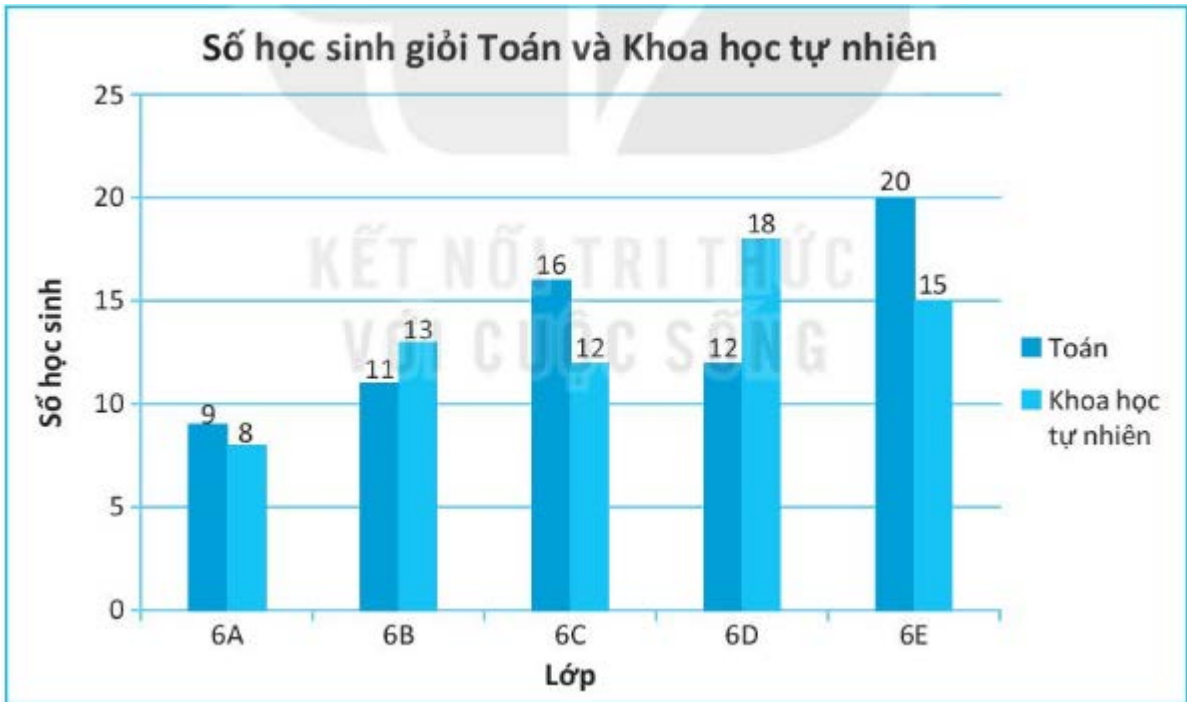


a) Xác định đối tượng thống kê và tiêu chí thống kê

b) Tổng số vé bán được là bao nhiêu? Số tiền vé thu được là bao nhiêu?

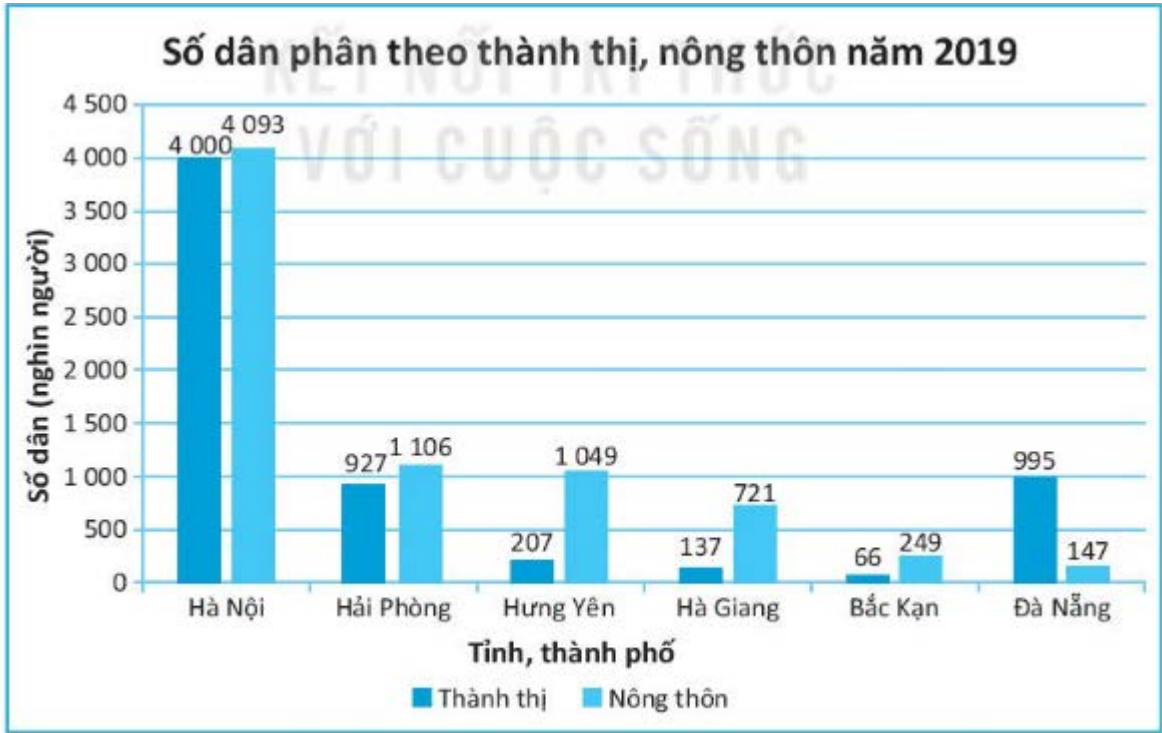
c) Nếu nhà hát có 2 000 ghế thì số vé bán được chiếm bao nhiêu phần trăm?

Bài 6. Biểu đồ cột kép dưới đây biểu diễn số học sinh giỏi cả hai môn Toán và KHTN của các lớp 6A, 6B, 6C, 6D và 6E.



- a) Số học sinh giỏi môn Toán của lớp 6D chiếm bao nhiêu phần trăm số học sinh giỏi môn Toán của cả 5 lớp?
- b) Số học sinh giỏi môn KHTN của lớp 6A chiếm bao nhiêu phần trăm số học sinh giỏi môn KHTN của cả 5 lớp?
- c) Bạn An nói lớp 6E có 35 học sinh. Theo em bạn An nói đúng không? Vì sao?

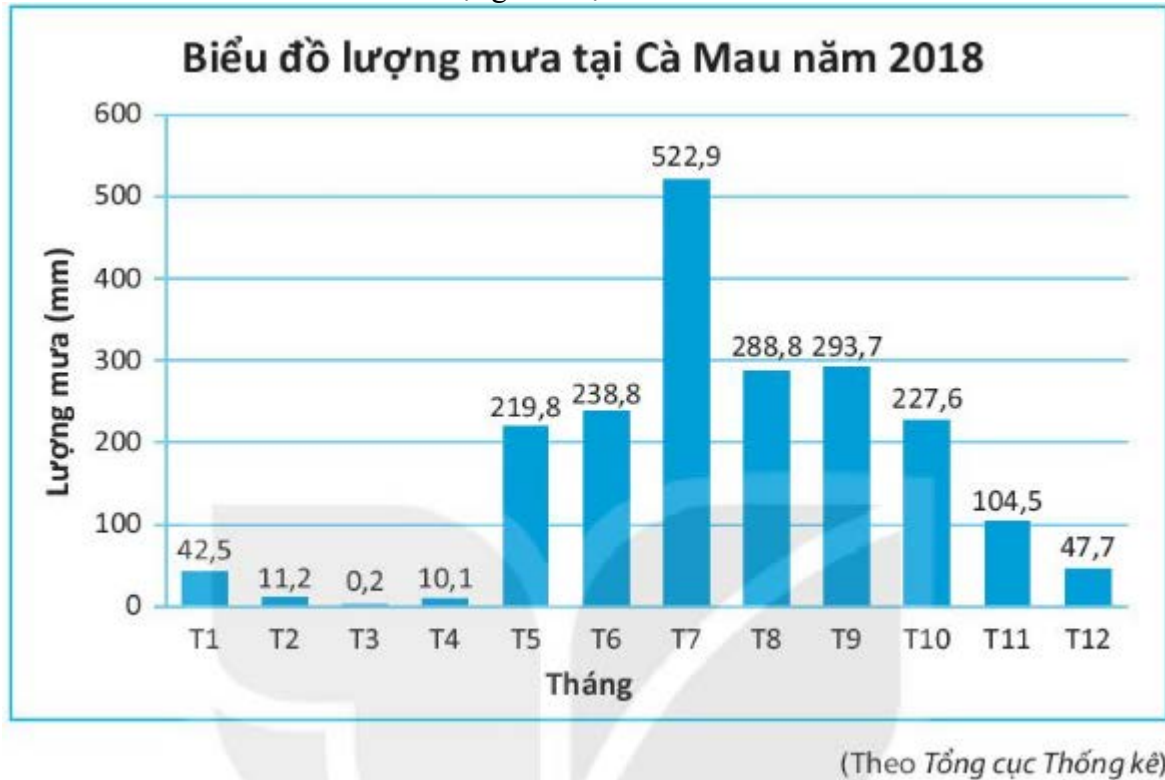
Bài 7. Cho biểu đồ cột kép sau:



(Theo Tổng cục Thống kê)

- Năm 2019, dân số ở Hà Nội là bao nhiêu người? Bao nhiêu người ở thành thị, bao nhiêu người ở nông thôn?
- Có bao nhiêu tỉnh, thành phố có số dân ở nông thôn nhiều hơn số dân ở thành thị? Đó là những tỉnh nào, thành phố nào?
- Lập bảng thống kê tổng số dân của các tỉnh, thành phố?

Bài 8: Cho biểu đồ sau biểu diễn lượng mưa tại cà mau năm 2018



- Tính tổng lượng mưa năm 2018 ở cà mau
- Dự đoán 6 tháng mùa mưa là những tháng nào? tính tổng lượng mưa của 6 tháng đó?
- Dự đoán 6 tháng mùa khô là những tháng nào? Tính tổng lượng mưa của 6 tháng đó?

Dạng 2. Xác định kết quả có thể xảy ra trong một số trò chơi và thí nghiệm

Phương pháp giải: Dựa vào quy luật của trò chơi hoặc thí nghiệm để xác định các kết quả có thể xảy ra.

Bài 1. Một hộp có 10 chiếc thẻ loại mỗi thẻ được ghi một trong các số số 1; 2 ;3 ;4; 5;6 ;... 10. Hai thẻ khác nhau thì ghi hai số khác nhau. Rút ngẫu nhiên một chiếc thẻ trong hộp

- Nêu những kết quả có thể xảy ra đối với số xuất hiện trên thẻ được rút ra. Số xuất hiện trên thẻ được rút ra có phải là phần tử của tập hợp $\{1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10\}$ hay không?
- Viết tập hợp các kết quả có thể xảy ra đối với số xuất hiện trên thẻ được rút ra
- Nêu hai điều cần chú ý của trò chơi trên

Bài 2. Một túi có 3 quả bóng màu xanh và 3 quả bóng màu đỏ có cùng kích thước và trọng lượng. Không nhìn vào túi lấy ra một quả bóng ghi loại màu của quả bóng được lấy ra. Hãy viết tập hợp các kết quả có thể xảy ra?

Bài 3. Cuối năm, ban phụ huynh có 45 gói quà cho 45 bạn trong lớp. Trong số đó có 20 gói là truyện cười, 15 gói là sách hướng dẫn kỹ năng sống và 10 gói là hộp bút. An chọn một món quà

- Liệt kê các món quà mà An có thể nhận được.
- Liệt kê các kết quả có thể để món quà An nhận được không phải là truyện cười.

Bài 4: Lớp 6A bầu lớp trưởng, có 4 ứng viên được đưa ra để lấy phiếu bầu của các bạn trong lớp, gồm 4 bạn:

Tổ 1: An và Hòa

Tổ 2: Bình

Tổ 3: Chi

Trong đó, chỉ có Chi là nữ

- Em có chắc chắn bạn nào là lớp trưởng không?
- Lớp trưởng có thể thuộc tổ nào?
- Một bạn trong lớp nói rằng "Lớp trưởng lớp mình chắc chắn là một bạn nam". Em có nghĩ là bạn nói đúng không?
- Hãy liệt kê các kết quả có thể để sự kiện "Lớp trưởng không phải là An" xảy ra

Bài 5: Trong ngày lễ hội tại địa phương, mình chơi trò chơi ném phi tiêu vào một tấm bia có ghi các con số như hình sau:

4	3	2	4
1	3	4	2
4	4	3	3
2	3	1	1

- Phi tiêu của Minh có thể trúng vào ghi số nào?
- Có mấy ô mà phi tiêu rơi vào thì sự kiện "Phi tiêu trúng vào ô ghi số 4" không xảy ra?

Dạng 3. Tính xác suất thực nghiệm

Phương pháp giải

- Xác suất thực nghiệm số lần xuất hiện mặt S khi tung đồng xu nhiều lần bằng:

$$\frac{\text{Số lần mặt S xuất hiện}}{\text{Tổng số lần tung đồng xu}}$$
- Xác suất thực nghiệm số lần xuất hiện mặt N khi tung đồng xu nhiều lần bằng:

$$\frac{\text{Số lần mặt N xuất hiện}}{\text{Tổng số lần tung đồng xu}}$$
- Xác suất thực nghiệm số lần xuất hiện màu A khi lấy bóng lần bằng:

$$\frac{\text{Số lần màu A xuất hiện}}{\text{Tổng số lần lấy bóng}}$$
- Xác suất thực nghiệm số lần xuất hiện mặt k chấm ($k \in N, 1 \leq k \leq 6$) khi gieo xúc xắc nhiều lần bằng:

$$\frac{\text{số lần xuất hiện mặt } k \text{ chấm}}{\text{Tổng số lần gieo xúc xắc}}$$

Bài 1. Mai gieo con xúc xắc 100 lần và ghi lại số chấm xuất hiện ở mỗi lần gieo được kết quả như sau

Số chấm xuất hiện	1	2	3	4	5	6
Số lần	15	20	18	22	10	15

Tính Xác suất thực nghiệm:

- Số lần xuất hiện số chấm là số chẵn
- Số lần xuất hiện số chấm là số lớn hơn 3.



Bài 2. Trong một chiếc túi có 4 quả bóng : 1 xanh, 1 đỏ, 1 vàng, 1 trắng. Mỗi quả có kích thước và khối lượng như nhau. Mỗi lần bạn An lấy ngẫu nhiên một quả bóng trong túi, ghi lại màu của quả bóng lấy ra và bỏ lại quả bóng ấy vào hộp. Trong 20 lần lấy bóng liên tiếp, có 5 lần xuất hiện màu xanh, 8 lần xuất hiện màu đỏ, 4 lần xuất hiện màu vàng và 3 lần xuất hiện màu Trắng. Tính Xác suất thực nghiệm:

- a) Số lần xuất hiện màu xanh
- b) Số lần xuất hiện màu Vàng
- c) Số lần xuất hiện màu Vàng và đỏ
- d) Số lần không xuất hiện màu trắng.

Bài 3. a) Nếu tung đồng xu 24 lần liên tiếp, có 10 xuất hiện mặt S thì xác suất thực nghiệm xuất hiện mặt S là bao nhiêu?

b) Nếu tung đồng xu 35 lần liên tiếp, có 21 xuất hiện mặt N thì xác suất thực nghiệm xuất hiện mặt N là bao nhiêu?

c) Nếu tung đồng xu 30 lần liên tiếp, có 6 xuất hiện mặt S thì xác suất thực nghiệm xuất hiện mặt N là bao nhiêu?

Bài 4. Gieo một xúc xắc 10 lần liên tiếp, bạn Hùng có kết quả thống kê như sau:

Lần gieo	Kết quả gieo
1	Xuất hiện mặt 2 chấm
2	Xuất hiện mặt 5 chấm
3	Xuất hiện mặt 2 chấm
4	Xuất hiện mặt 1 chấm
5	Xuất hiện mặt 4 chấm
6	Xuất hiện mặt 4 chấm
7	Xuất hiện mặt 6 chấm
8	Xuất hiện mặt 1 chấm
9	Xuất hiện mặt 5 chấm
10	Xuất hiện mặt 5 chấm

- a) Lập bảng thống kê kết quả gieo nhân được
- b) Tính Xác suất thực nghiệm xuất hiện mặt 1 chấm
- c) Tính Xác suất thực nghiệm xuất hiện mặt 2 chấm
- d) Tính Xác suất thực nghiệm xuất hiện mặt 3 chấm
- e) Tính Xác suất thực nghiệm xuất hiện mặt 4 chấm
- f) Tính Xác suất thực nghiệm xuất hiện mặt 5 chấm
- g) Tính Xác suất thực nghiệm xuất hiện mặt 6 chấm
- h) Tính Xác suất thực nghiệm xuất hiện mặt có số chấm nhỏ hơn 5.

Bài 5. Khánh gieo hai con xúc xắc 80 lần. Ở mỗi lần gieo Khánh công số chấm xuất hiện ở hai xúc xắc và ghi lại kết quả như sau:

Tổng số chấm	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Số lần	5	6	8	2	11	14	9	6	4	3	12

Tính Xác suất thực nghiệm:

- a) Tổng số chấm xuất hiện là 10 chấm
- b) Tổng số chấm xuất hiện nhỏ hơn 7 chấm
- c) Tổng số chấm xuất hiện lớn hơn 3 nhỏ hơn 9 chấm

Bài 6: Hai bạn An và Cường tiến hành gieo một đồng xu nhiều lần, kết quả thu được như sau

Người làm thí nghiệm	Số lần tung (nghìn lần)	Số lần xuất hiện mặt sấp (nghìn lần)
An	40	22
Cường	240	120

- a) Tính xác suất thực nghiệm xuất hiện mặt sấp trong mỗi thí nghiệm
 - b) Tính xác suất thực nghiệm xuất hiện mặt ngửa của bạn Cường
 - c) Cả An và Cường đã tung tất cả bao nhiêu lần? Trong đó có bao nhiêu lần xuất hiện mặt sấp?
- Tính xác suất thực nghiệm xuất hiện mặt sấp dựa trên kết quả tổng hợp của cả hai thí nghiệm.

Bài 7: Khi tung hai đồng xu cân đối 100 lần ta được kết quả như sau:

Khả năng	Hai đồng sấp	Một đồng sấp, một đồng ngửa	Hai đồng ngửa
Số lần	36	40	24

Hãy tính xác suất thực nghiệm:

- a) Có một đồng xu sấp, một đồng xu ngửa
- b) Hai đồng xu đều ngửa.
- c) Có ít nhất một đồng sấp.
- d) Có ít nhất 1 đồng ngửa.

D. ĐÁP ÁN BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM:

BẢNG ĐÁP ÁN BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	D	D	C	A	D	C	D	C	C
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
B	B	C	B	C	B	B	D	C	A

