

Bài 40: BIỂU ĐỒ CỘT

A. KIẾN THỨC CẦN NHỚ

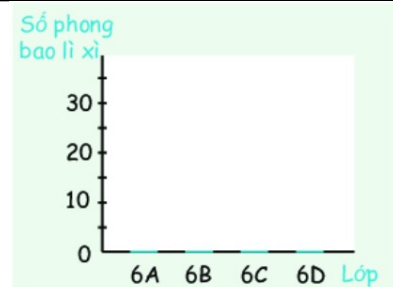
+) Biểu đồ cột cũng là một công cụ để biểu diễn số liệu thống kê. Chẳng hạn, biểu đồ cột như Hình 9.2 biểu diễn Bảng 9.2.

Để vẽ biểu đồ cột biểu diễn số liệu trong Bảng 9.2, ta thực hiện theo các bước sau:

Lớp	6A	6B	6C	6D
Số phong bao lì xì	32	27	35	30

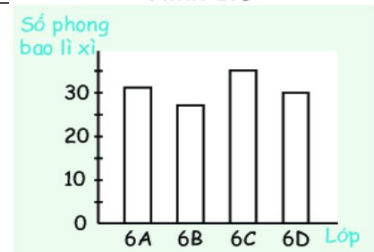
Bảng 9.2

Bước 1. Vẽ trục ngang biểu diễn các lớp của khối 6. Vẽ trục đứng biểu diễn số phong bì lì xì bán được (h.9.3).



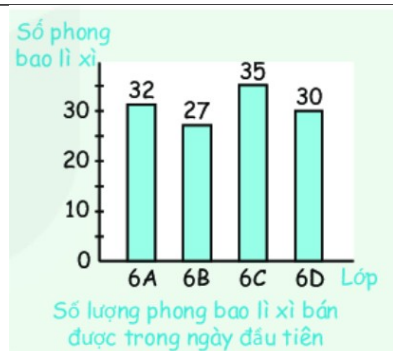
Hình 9.3

Bước 2. Với mỗi lớp trên trục ngang, ta vẽ một hình chữ nhật có chiều cao bằng số phong bì lì xì mà lớp đó bán được trong ngày đầu tiên (chiều rộng của các hình chữ nhật bằng nhau) (h.9.4).



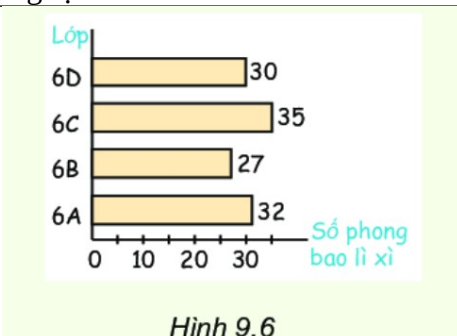
Hình 9.4

Bước 3. Đặt tên cho biểu đồ, ghi chú thích và tô màu cho các cột (nếu cần) để hoàn thiện biểu đồ (h.9.2)

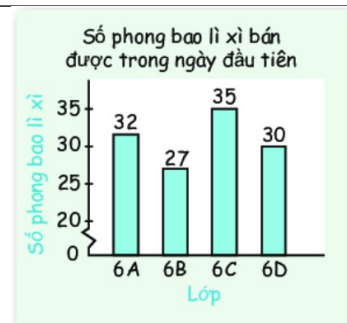


Hình 9.2

Chú ý: Ta cũng có thể dùng biểu đồ thanh ngang để biểu diễn số liệu (Hình 9.6), hoặc khi vẽ trục đứng khoảng cách từ gốc 0 đến vạch 20 không phải 20 đơn vị độ dài. Trong một số biểu đồ, ta cũng vẽ theo cách tương tự.



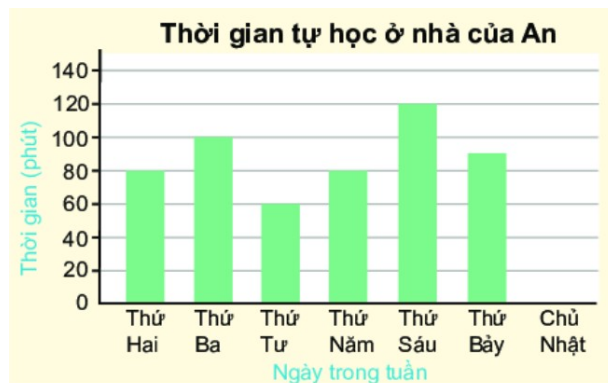
Hình 9.6



Hình 9.5

B. BÀI TẬP SÁCH GIÁO KHOA

Sử dụng biểu đồ hình 9.12 để trả lời các bài từ 9.11 đến 9.15.



Hình 9.12

Câu 9.11. Ngày nào trong tuần An dành thời gian tự học ở nhà nhiều nhất ?

Lời giải

+) Ngày thứ sáu trong tuần An dành thời gian tự học ở nhà nhiều nhất là 120 phút.

Câu 9.12. Ngày nào trong tuần An không tự học ở nhà ?

Lời giải

+) Ngày Chủ Nhật trong tuần An không tự học ở nhà.

Câu 9.13. Tổng thời gian trong tuần An tự học ở nhà là bao nhiêu phút ?

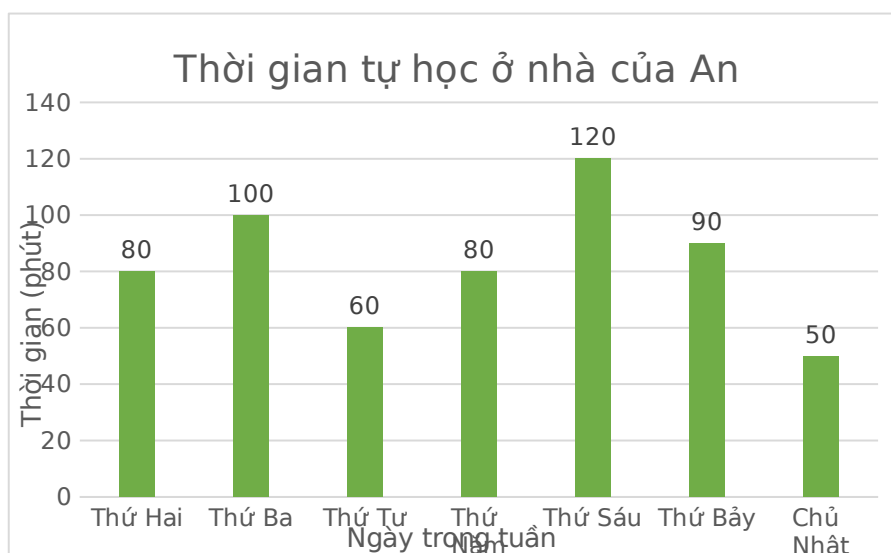
Lời giải

+) Tổng thời gian trong tuần An tự học ở nhà là: $80 + 100 + 60 + 80 + 120 + 90 = 530$ (phút)

Câu 9.14. Hoàn thiện biểu đồ nếu ngày Chủ Nhật An dành 50 phút tự học ở nhà.

Lời giải

+) Nếu ngày Chủ Nhật An dành 50 phút tự học ở nhà, khi đó ta có biểu đồ cột như sau:



Câu 9.15. Lập bảng thống kê thể hiện thời gian tự học ở nhà của An vào các ngày trong tuần.

Lời giải

+) Bảng thống kê thể hiện thời gian tự học ở nhà của An vào các ngày trong tuần như sau:

Ngày trong tuần	Thứ Hai	Thứ Ba	Thứ Tư	Thứ Năm	Thứ Sáu	Thứ Bảy	Chủ Nhật

Thời gian (phút)	80	100	60	80	120	90	50
------------------	----	-----	----	----	-----	----	----

Câu 9.16. Bảng sau cho biết số lượng các bạn lớp Khoa hâm mộ ba câu lạc bộ bóng đá ở giải Ngoại hạng Anh (mỗi gạch ứng với một bạn).

Manchester City	□□□
Manchester United	□□□
Liverpool	□□□

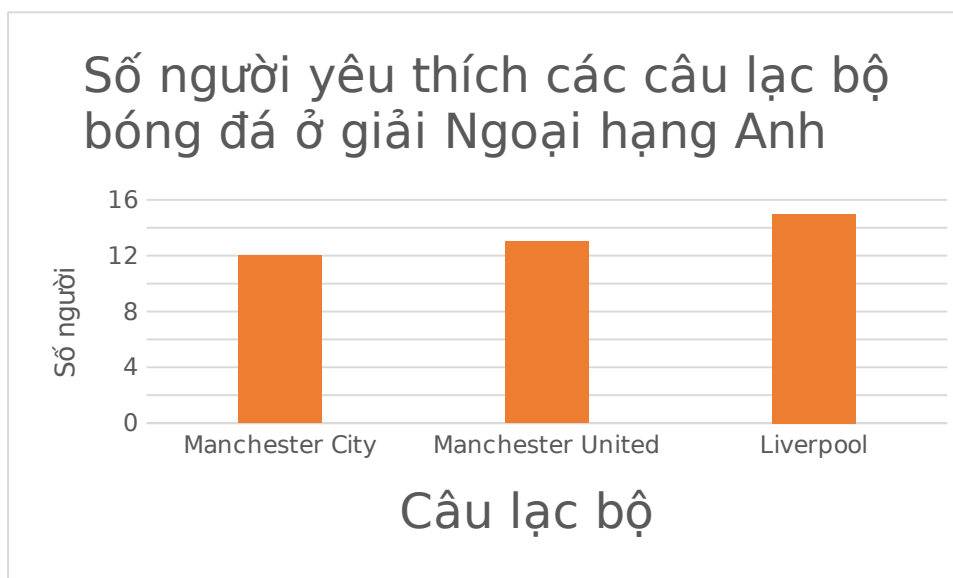
Lập bảng thống kê và vẽ biểu đồ cột biểu diễn bảng thống kê đó.

Lời giải

+) Bảng thống kê số lượng các bạn lớp Khoa hâm mộ ba câu lạc bộ bóng đá ở giải Ngoại hạng Anh như sau:

Câu lạc bộ	Manchester City	Manchester United	Liverpool
Số lượng các bạn hâm mộ	12	13	15

+) Biểu đồ cột biểu diễn bảng thống kê số lượng các bạn lớp Khoa hâm mộ ba câu lạc bộ bóng đá ở giải Ngoại hạng Anh như sau:



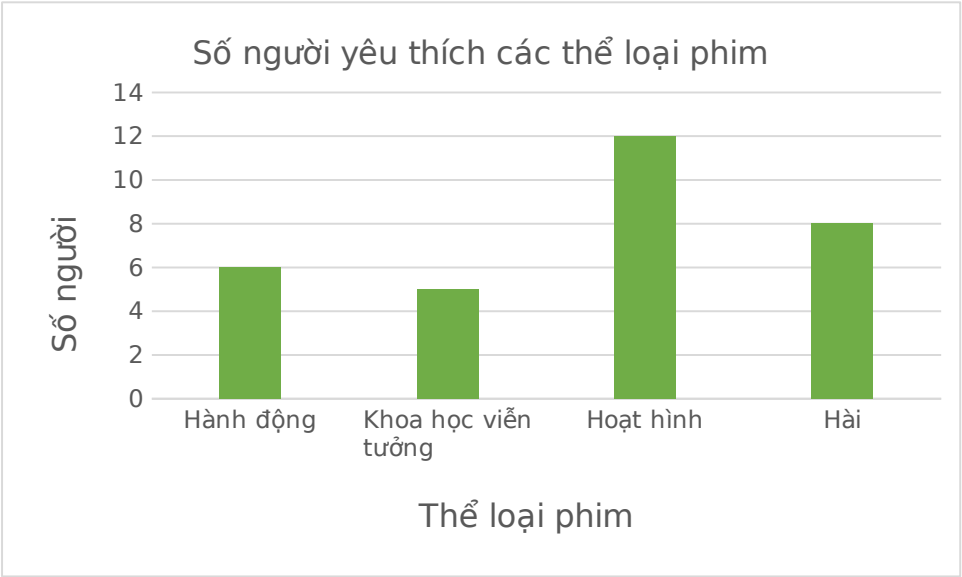
Câu 9.17. Cho bảng thống kê sau:

Thể loại phim	Hành động	Khoa học viễn tưởng	Hoạt hình	Hài
Số lượng bạn yêu thích	6	5	12	8

Hãy vẽ biểu đồ cột biểu diễn bảng thống kê trên.

Lời giải

+) Biểu đồ cột biểu diễn bảng thống kê trên như sau:



C. BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM BỔ SUNG.

1. ĐỀ BÀI.

Câu 1. [NB] Khi vẽ biểu đồ cột, trục đứng:

(1) Có thể không bắt đầu từ số 0 ;

(2) Phải bắt đầu từ số 0 .

Chọn câu trả lời đúng trong các phương án sau:

A. (1) Đúng.

B. (2) Đúng.

C. (1) và (2) đều Đúng.

D. (1) và (2) đều Sai.

Câu 2. [NB] Trong một biểu đồ cột, cột nào cao hơn thì biểu diễn số liệu:

A. Nhỏ hơn.

B. Bằng nhau.

C. Lớn hơn.

D. Bất kì.

Câu 3. [NB] Trong một biểu đồ cột, cột nằm dưới trục ngang biểu diễn số liệu:

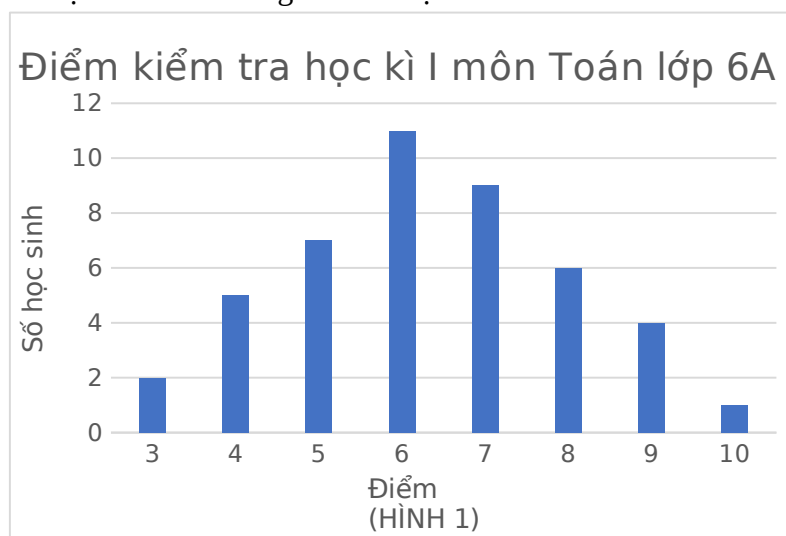
A. Bất kì.

B. Bằng không.

C. Dương.

D. Âm.

Trong giờ kiểm tra học kì I môn Toán, lớp 6A không có học sinh nào vắng mặt. Tổng kết điểm của bài kiểm tra đó được biểu diễn bằng biểu đồ cột sau:



Sử dụng biểu đồ hình 1 để trả lời các bài từ Câu 4 đến Câu 8.

Câu 4. [NB] Trong biểu đồ cột hình 1 ở trên, có bao nhiêu học sinh được 8 điểm:

A. 6 học sinh.

B. 7 học sinh.

C. 8 học sinh.

D. 9 học sinh.

Câu 5. [TH] Trong biểu đồ cột hình 1 ở trên, điểm số có nhiều học sinh đạt được nhiều nhất đó là điểm:

A. 5.

B. 6.

C. 7.

D. 8.

Câu 6. [TH] Trong biểu đồ cột hình 1 ở trên, lớp 6A có tất cả bao nhiêu học sinh:

A. 35 học sinh.

B. 40 học sinh.

C. 45 học sinh.

D. 50 học sinh.

Câu 7. [TH] Trong biểu đồ cột hình 1 ở trên, có tất cả bao nhiêu học sinh đạt dưới 5 điểm:

A. 6 học sinh.

B. 7 học sinh.

C. 8 học sinh.

D. 9 học sinh.

Câu 8. [VD] Trong biểu đồ cột hình 1 ở trên, tỉ số phần trăm (làm tròn đến chữ số thập phân thứ nhất) của số học sinh đạt từ 5 điểm trở lên so với tổng số học sinh của lớp 6A là:

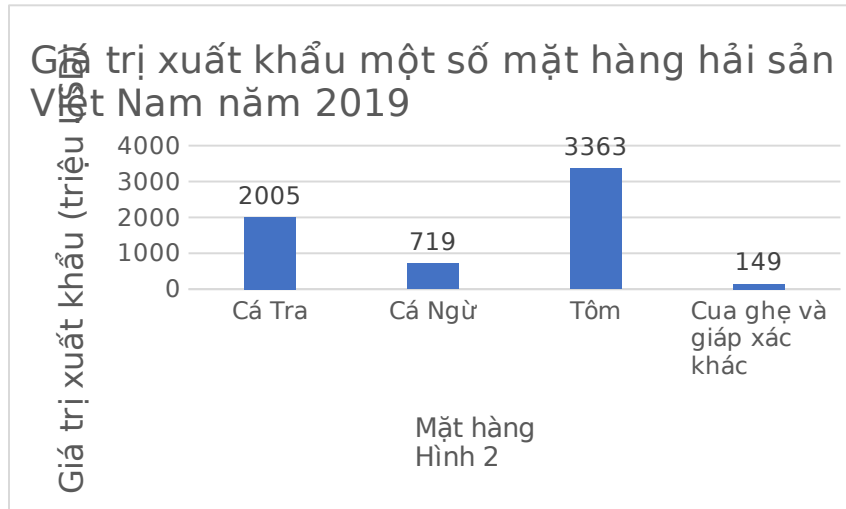
A. 84%.

B. 15,5%.

C. 68,9%.

D. 84,5%.

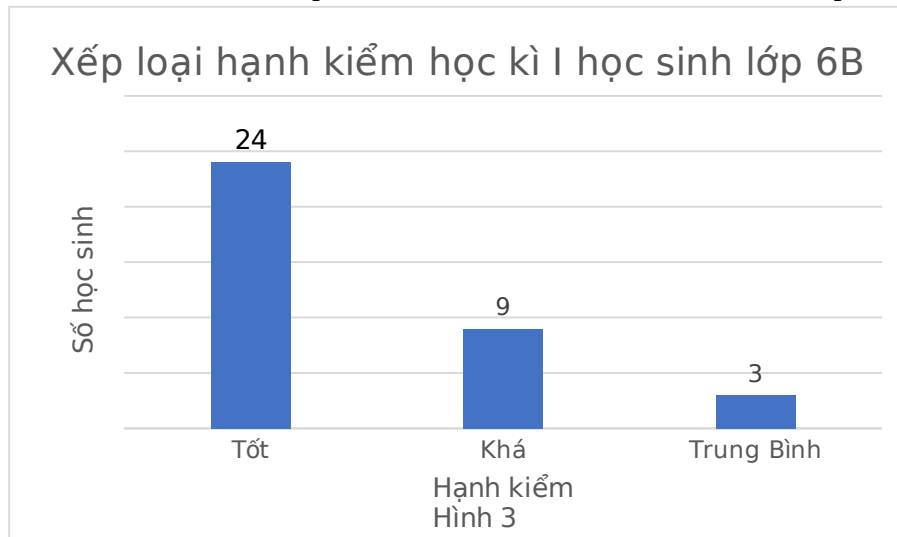
Câu 9. [VD] Biểu đồ ở Hình 2 cho biết giá trị xuất khẩu của một số mặt hàng hải sản của Việt Nam năm 2019 như sau:



Giá trị xuất khẩu của mặt hàng tôm hơn tổng lượng giá trị xuất khẩu của ba mặt hàng còn lại là bao nhiêu triệu USD ?

- A.** 390 (triệu USD). **B.** 490 (triệu USD). **C.** 530 (triệu USD). **D.** 590 (triệu USD).

Câu 10. [VDC] Biểu đồ ở Hình 3 cho biết xếp loại hạnh kiểm học kì I của học sinh lớp 6B như sau:



Biết rằng $\frac{a}{8} = \frac{b}{3} = c$ và $a + b + c = 36$. Tỉ số phần trăm của học sinh xếp hạnh kiểm tốt so với tổng số học sinh xếp hạnh kiểm Khá và Trung bình là:

- A.** 180% . **B.** 190% . **C.** 200% . **D.** 210% .

HẾT

2. BẢNG ĐÁP ÁN

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	C	D	A	B	C	B	A	B	C

3. LỜI GIẢI CHI TIẾT.

Câu 1. [NB] Khi vẽ biểu đồ cột, trục đứng:

(1) Có thể không bắt đầu từ số 0 ;

(2) Phải bắt đầu từ số 0 .

Chọn câu trả lời đúng trong các phương án sau:

A. (1) Đúng.

B. (2) Đúng.

C. (1) và (2) đều Đúng. **D.** (1) và (2) đều Sai.

Lời giải

+) Khi vẽ biểu đồ cột, trục đứng có thể không bắt đầu từ số 0 .

Chọn A

Câu 2. [NB] Trong một biểu đồ cột, cột nào cao hơn thì biểu diễn số liệu:

A. Nhỏ hơn.

B. Bằng nhau.

C. Lớn hơn.

D. Bất kì.

Lời giải

+) Trong một biểu đồ cột, cột nào cao hơn thì biểu diễn số liệu lớn hơn.

Chọn C

Câu 3. [NB] Trong một biểu đồ cột, cột nằm dưới trục ngang biểu diễn số liệu:

A. Bất kì.

B. Bằng không.

C. Dương.

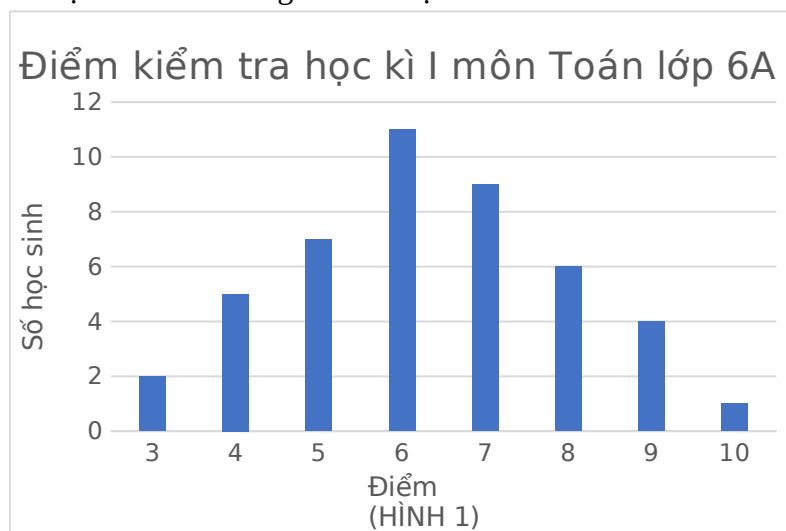
D. Âm.

Lời giải

+) Trong một biểu đồ cột, cột nằm dưới trục ngang biểu diễn số liệu âm.

Chọn D

Trong giờ kiểm tra học kì I môn Toán, lớp 6A không có học sinh nào vắng mặt. Tổng kết điểm của bài kiểm tra đó được biểu diễn bằng biểu đồ cột sau:



Sử dụng biểu đồ hình 1 để trả lời các câu hỏi từ Câu 4 đến Câu 8.

Câu 4. [NB] Trong biểu đồ cột hình 1 ở trên, có bao nhiêu học sinh được 8 điểm:

- A.** 6 học sinh. **B.** 7 học sinh. **C.** 8 học sinh. **D.** 9 học sinh.

Lời giải

+) Trong biểu đồ cột hình 1 ở trên, có 6 học sinh được 8 điểm.

Chọn A

Câu 5. [TH] Trong biểu đồ cột hình 1 ở trên, điểm số có nhiều học sinh đạt được nhiều nhất đó là điểm:

- A.** 5. **B.** 6. **C.** 7. **D.** 8.

Lời giải

+) Trong biểu đồ cột hình 1 ở trên, điểm số có nhiều học sinh đạt được nhiều nhất đó là điểm 6.

Chọn B

Câu 6. [TH] Trong biểu đồ cột hình 1 ở trên, lớp 6A có tất cả bao nhiêu học sinh:

- A.** 35 học sinh. **B.** 40 học sinh. **C.** 45 học sinh. **D.** 50 học sinh.

Lời giải

+) Trong biểu đồ cột hình 1 ở trên, lớp 6A có tất cả:

$$2 + 5 + 7 + 11 + 6 + 4 + 1 = 45 \text{ (học sinh)}$$

Chọn C

Câu 7. [TH] Trong biểu đồ cột hình 1 ở trên, có tất cả bao nhiêu học sinh đạt dưới 5 điểm:

- A.** 6 học sinh. **B.** 7 học sinh. **C.** 8 học sinh. **D.** 9 học sinh.

Lời giải

+) Trong biểu đồ cột hình 1 ở trên, số học sinh đạt dưới 5 điểm là: $2 + 5 = 7$ (học sinh)

Chọn B

Câu 8. [VD] Trong biểu đồ cột hình 1 ở trên, tỉ số phần trăm (làm tròn đến chữ số thập phân thứ nhất) của số học sinh đạt từ 5 điểm trở lên so với tổng số học sinh của lớp 6A là:

- A.** 84% **B.** 15,5% **C.** 68,9% **D.** 84,5%

Lời giải

+) Trong biểu đồ cột hình 1 ở trên, số học sinh đạt từ 5 điểm trở lên là:

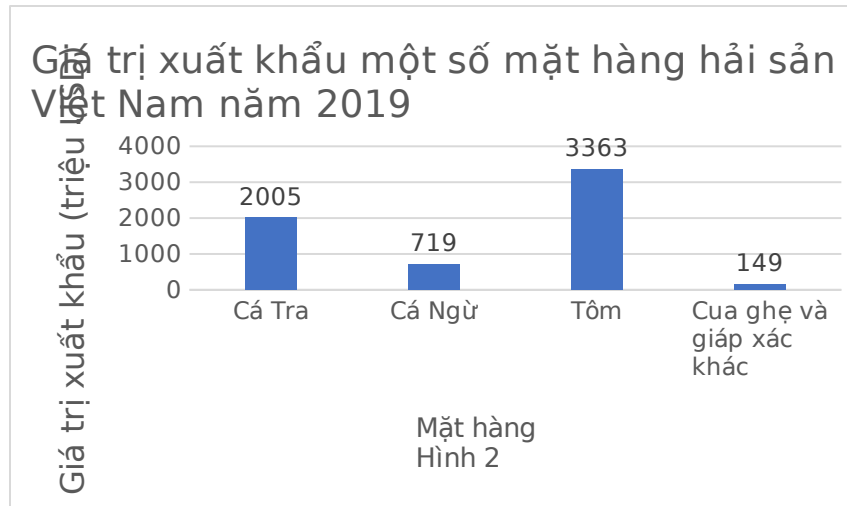
$$7 + 11 + 6 + 4 + 1 = 38 \text{ (học sinh)}$$

+) Tỉ số phần trăm (làm tròn đến chữ số thập phân thứ nhất) của số học sinh đạt từ 5

điểm trở lên so với tổng số học sinh của lớp 6A là: $\frac{38.100}{45} \% = 84\%$.

Chọn A

Câu 9. [VD] Biểu đồ ở Hình 2 cho biết giá trị xuất khẩu của một số mặt hàng hải sản của Việt Nam năm 2019 như sau:



Giá trị xuất khẩu của mặt hàng tôm hơn tổng lượng giá trị xuất khẩu của ba mặt hàng còn lại là bao nhiêu triệu USD ?

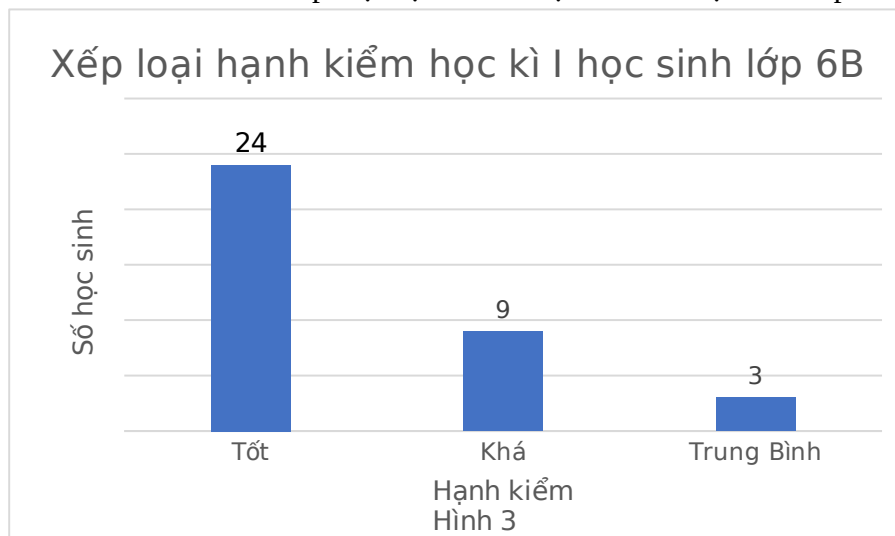
A. 390 (triệu USD). B. 490 (triệu USD). C. 530 (triệu USD). D. 590 (triệu USD).

Lời giải

+) Giá trị xuất khẩu của mặt hàng tôm hơn tổng lượng giá trị xuất khẩu của ba mặt hàng còn lại là: $3363 - (2005 + 719 + 149) = 490$ (triệu USD).

Chọn B

Câu 10. [VDC] Biểu đồ ở Hình 3 cho biết xếp loại hạnh kiểm học kì I của học sinh lớp 6B như sau:



Biết rằng $\frac{a}{8} = \frac{b}{3} = c$ và $a + b + c = 36$. Tỉ số phần trăm của học sinh xếp hạnh kiểm tốt so với tổng số học sinh xếp hạnh kiểm Khá và Trung bình là:

A. 180% .

B. 190% .

C. 200% .

D. 210% .

Lời giải

+) Ta có: $\frac{a}{8} = \frac{b}{3} = c$ suy ra $a = 8c$ và $b = 3c$.

+) Mà $a + b + c = 36 \Rightarrow 8c + 3c + c = 36 \Rightarrow 12c = 36 \Rightarrow c = 3$.

+) Với $c = 3$ suy ra $a = 8.3 = 24$ và $b = 3.3 = 9$.

+) Tỉ số phần trăm của học sinh xếp hạng kiểm tốt so với tổng số học sinh xếp hạng

kiểm Khá và Trung bình là: $\frac{24.100}{9+3}\% = 200\%$.

Chọn C

□ HẾT □

