

Giải bài tập tài liệu dạy học Toán lớp 7 bài luyện tập - Chủ đề 8: Trung bình cộng - Một

Bài tập 7 trang 41 Tài liệu dạy – học Toán 7 tập 2

Giải bài tập Đèn LED là một loại bóng đèn tiết kiệm điện có tuổi thọ rất cao. Để thống kê tuổi thọ của một loại bóng đèn LED, người ta đã chọn tùy ý 100 bóng và bật sáng liên tục cho tới lúc chúng tự hỏng. Tuổi thọ của các bóng (tính theo nghìn giờ) được ghi lại ở bảng sau:

Đề bài

Đèn LED là một loại bóng đèn tiết kiệm điện có tuổi thọ rất cao. Để thống kê tuổi thọ của một loại bóng đèn LED, người ta đã chọn tùy ý 100 bóng và bật sáng liên tục cho tới lúc chúng tự hỏng. Tuổi thọ của các bóng (tính theo nghìn giờ) được ghi lại ở bảng sau:

Tuổi thọ (x)	30	40	50	50	70
Số bóng đèn tương ứng (n)	4	28	52	14	2

- Dấu hiệu cần tìm hiểu ở đây là gì và số các giá trị là bao nhiêu?
- Tính số trung bình cộng.
- Tìm một của dấu hiệu.

Lời giải chi tiết

- Dấu hiệu: tuổi thọ của các bóng đèn Led. Số các giá trị là 100.
-

Tuổi thọ (x)	Tần số (n)	Các tích (x.n)	Trung bình cộng
30	4	120	
40	28	1120	

50	52	2600	$\bar{X} = \frac{480}{100} = 4,82$
60	14	840	
70	2	140	
	N = 100	Tổng S = 4820	

c) Một của dấu hiệu là 50.

Bài tập 8 trang 41 Tài liệu dạy – học Toán 7 tập 2

Giải bài tập Theo dõi thời gian làm một bài toán (tính bằng phút) của 20 học sinh, thầy giáo lập được bảng sau:

Đề bài

Theo dõi thời gian làm một bài toán (tính bằng phút) của 20 học sinh, thầy giáo lập được bảng sau:

Thời gian (x)	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Tần số (n)	1	1	1	3	5	2	3	2	1	1	N = 20

a) Tính số trung bình cộng.

b) Tìm một của dấu hiệu.

Lời giải chi tiết

a)

Thời gian (x)	Tần số (n)	Các tích (x.n)	Trung bình cộng
3	1	3	
4	1	4	
5	1	5	

6	3	18	$\bar{X} = \frac{151}{20} = 7,55$
7	5	35	
8	2	16	
9	3	27	
10	2	20	
11	1	11	
12	1	12	
	N = 20	Tổng S = 151	

b) Một của dấu hiệu là 7.

Bài tập 9 trang 41 Tài liệu dạy – học Toán 7 tập 2

Giải bài tập Tổ học tập của Lan gồm 12 bạn. Lan thống kê “Màu sắc ưa thích” của mỗi bạn và ghi lại trong bảng tần số sau:

Đề bài

Tổ học tập của Lan gồm 12 bạn. Lan thống kê “Màu sắc ưa thích” của mỗi bạn và ghi lại trong bảng tần số sau:

Màu ưa thích (x)	Đỏ	Cam	Vàng	Xanh lá	Xanh dương
Số bạn thích (n)	1	1	2	7	1

a) Dấu hiệu Lan tìm hiểu ở đây là gì?

b) Tìm một của dấu hiệu

c) Từ kết quả tìm được, em hãy viết nhận xét về màu sắc ưa thích của các bạn trong tổ của Lan.

d) Vẽ biểu đồ cột thể hiện minh họa cho nhận xét đó.

Lời giải chi tiết

a) Dấu hiệu Lan tìm hiểu là màu sắc ưa thích của các bạn trong tổ học tập của Lan.

b) Một của dấu hiệu là màu xanh lá.

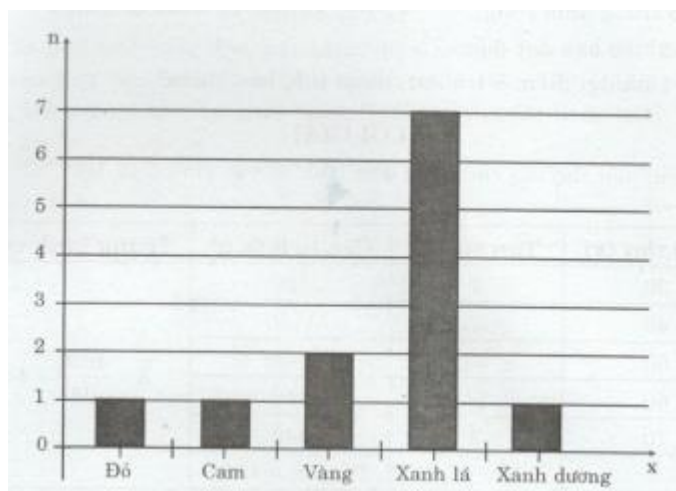
c) Nhận xét:

- Đa số các bạn trong tổ của Lan thích màu xanh lá.

- Số bạn thích màu đỏ, cam, xanh dương là 1.

- Số bạn thích màu vàng là 2.

d)



Bài tập 10 trang 41 Tài liệu dạy – học Toán 7 tập 2

Giải bài tập Điểm kiểm tra môn Tiếng anh của học sinh lớp 7C được cô giáo ghi lại trong bảng tần số sau:

Đề bài

Điểm kiểm tra môn Tiếng anh của học sinh lớp 7C được cô giáo ghi lại trong bảng tần số sau:

Giá trị (x)	3	4	5	6	7	8	9	10	
-------------	---	---	---	---	---	---	---	----	--

Tần số (n)	2	1	9	8	9	5	4	2	N = 40
------------	---	---	---	---	---	---	---	---	--------

- a) Tính số trung bình cộng
- b) Tìm mốt của dấu hiệu
- c) Có bao nhiêu bạn đạt điểm 7?
- d) Số học sinh đạt điểm 8 trở lên chiếm tỉ lệ bao nhiêu?

Lời giải chi tiết

a)

Giá trị (x)	Tần số (n)	Các tích (x.n)	Trung bình cộng
3	2	6	$\bar{X} = \frac{262}{40} = 6,55$
4	1	4	
5	9	45	
6	8	48	
7	9	63	
8	5	40	
9	4	36	
10	2	20	
	N = 40	Tổng S = 262	

- b) Mốt của dấu hiệu là 5; 7.
- c) Có 9 bạn đạt điểm 7.

d) Số học sinh đạt điểm 8 trở lên là $5 + 4 + 2 = 11$ (học sinh), chiếm tỉ lệ là:
 $11:40 = 27,5\%$ (học sinh cả lớp).

Xem tiếp tài liệu tại: <https://vndoc.com/tai-lieu-hoc-tap-lop-7>