



Chương

Bài 2. MÔ TẢ & BIỂU DIỄN DỮ LIỆU TRÊN BẢNG &



Luyện tập

- » **Câu 1.** Thống kê điểm thi môn toán trong một kì thi của 400 em học sinh. Người ta thấy có 72 bài được điểm 5. Hỏi tần suất của giá trị $x_i = 5$ là bao nhiêu?
A. 72%. **B.** 36%. **C.** 18%. **D.** 10%.

👉 **Lời giải**

Chọn C

Ta có tần số của giá trị $x_i = 5$ là $n_i = 72$. Suy ra tần suất là $f_i = \frac{n_i}{400} = \frac{72}{400} = 18\%$.

- » **Câu 2.** Thống kê điểm thi môn toán trong một kì thi của 400 em học sinh. Người ta thấy số bài được điểm 10 chiếm tỉ lệ 2,5%. Hỏi tần số của giá trị $x_i = 10$ là bao nhiêu?
A. 10. **B.** 20. **C.** 25. **D.** 5.

👉 **Lời giải**

Chọn D

Ta có tần suất của giá trị $x_i = 10$ là $f_i = 2,5\%$.

Suy ra tần số là $f_i = \frac{n_i}{400} \Rightarrow n_i = 2,5\% \cdot 400 = 10$.

- » **Câu 3.** Cho bảng phân bố tần số sau:

x_i	1	2	3	4	5	6	Cộng
n_i	10	5	15	10	5	5	50

Mệnh đề đúng là

- A.** Tần suất của số 4 là 20%. **B.** Tần suất của số 2 là 20%.
C. Tần suất của số 5 là 45%. **D.** Tần suất của số 5 là 90%.

👉 **Lời giải**

Chọn A

Ta có bảng phân bố tần số, tần suất như sau:

x_i	1	2	3	4	5	6	Cộng
n_i	10	5	15	10	5	5	50
f_i	20%	10%	30%	20%	10%	10%	100%

Số liệu thống kê tình hình việc làm của sinh viên ngành Toán sau khi tốt nghiệp của các khóa tốt nghiệp 2015 và 2016 được trình bày trong bảng sau:

STT	Lĩnh vực việc làm	Khóa tốt nghiệp 2015		Khóa tốt nghiệp 2016	
		Nữ	Nam	Nữ	Nam
1	Giảng dạy	25	45	25	65
2	Ngân hàng	23	186	20	32
3	Lập trình	25	120	12	58



4	Bảo hiểm	12	100	3	5
---	----------	----	-----	---	---

- » **Câu 4.** Trong số nữ sinh có việc làm ở Khóa tốt nghiệp 2015, tỷ lệ phần trăm của nữ trong lĩnh vực Giảng dạy là bao nhiêu?
A. 11,2%. **B.** 12,2%. **C.** 15,0%. **D.** 29,4%.

👉 **Lời giải**

Chọn D

Tổng số nữ sinh có việc làm ở Khóa tốt nghiệp 2015 là 85 người.
 Nữ sinh có việc làm trong lĩnh vực Giảng dạy là 25 người.

$$\frac{25}{85} \cdot 100\% \approx 29,4\%$$

Nên tỷ lệ phần trăm của nữ trong lĩnh vực Giảng dạy là

- » **Câu 5.** Tính cả hai khóa tốt nghiệp 2015 và 2016, số sinh viên làm trong lĩnh vực Ngân hàng nhiều hơn số sinh viên làm trong lĩnh vực Giảng dạy là bao nhiêu phần trăm?
A. 67,2%. **B.** 63,1%. **C.** 62,0%. **D.** 68,5%.

👉 **Lời giải**

Chọn B

Tính cả hai khóa tốt nghiệp 2015 và 2016, ở các lĩnh vực trong bảng số liệu,

Số sinh viên có việc làm trong lĩnh vực Ngân hàng là 261 (sinh viên).

Số sinh viên có việc làm trong lĩnh vực Giảng dạy là 160 (sinh viên).

Số sinh viên có việc làm trong lĩnh vực Ngân hàng hơn số sinh viên có việc làm trong lĩnh vực Giảng dạy là $261 - 160 = 101$ người.

Tỷ lệ phần trăm của sinh viên có việc làm trong lĩnh vực Ngân hàng nhiều hơn

$$\frac{101}{160} \cdot 100\% \approx 63,1\%$$

số sinh viên có việc làm trong lĩnh vực Giảng dạy là

- » **Câu 6.** Tính cả hai khóa tốt nghiệp 2015 và 2016, lĩnh vực nào có tỷ lệ phần trăm nữ cao hơn các lĩnh vực còn lại?
A. Giảng dạy. **B.** Ngân hàng. **C.** Lập trình. **D.** Bảo hiểm.

👉 **Lời giải**

Chọn A

Tính cả hai khóa tốt nghiệp 2015 và 2016, ta có

Trong lĩnh vực Giảng dạy, tỉ lệ nữ là $\frac{50}{160} \times 100\% = 31,25\%$.

Trong lĩnh vực Ngân hàng, tỉ lệ nữ là $\frac{43}{261} \times 100\% \approx 16,48\%$.

Trong lĩnh vực Lập trình, tỉ lệ nữ là $\frac{37}{215} \times 100\% \approx 17,21\%$.

Trong lĩnh vực Bảo hiểm, tỉ lệ nữ là $\frac{15}{120} \times 100\% \approx 12,5\%$.

Kết luận: Trong lĩnh vực Giảng dạy có tỷ lệ phần trăm nữ cao hơn các lĩnh vực còn lại.

- » **Câu 7.** Tính cả hai khóa tốt nghiệp 2015 và 2016, ở các lĩnh vực trong bảng số liệu, số sinh viên nam có việc làm nhiều hơn số sinh viên nữ có việc làm là bao nhiêu phần trăm?
A. 521,4%. **B.** 421,4%. **C.** 321,4%. **D.** 221,4%.

👉 **Lời giải**

Chọn C

Tính cả hai khóa tốt nghiệp 2015 và 2016, ở các lĩnh vực trong bảng số liệu,



Số sinh viên nam có việc làm là 611 (sinh viên)

Số sinh viên nữ có việc làm là 145 (sinh viên)

Số sinh viên nam có việc làm nhiều hơn số sinh viên nữ có việc làm là

$$\frac{611 - 145}{145} \times 100\% \approx 321,4\%.$$

» **Câu 8.** Khảo sát chiều cao để đi nghĩa vụ quân sự của 20 học sinh nam lớp $12A^3$ (đơn vị cm). Người ta thống kê và cho bảng tần số ghép lớp như sau:

Chiều cao	Tần số
[160;162]	x
[163;165]	3
[166;168]	5
[169;171]	6
[172;174]	y
	$N = 20$

Tìm x, y biết rằng tần suất của lớp [172;174] gấp hai lần tần suất của lớp [160;162].

A. $\begin{cases} x = 4 \\ y = 2 \end{cases}$

B. $\begin{cases} x = 2 \\ y = 4 \end{cases}$

C. $\begin{cases} x = 2 \\ y = 1 \end{cases}$

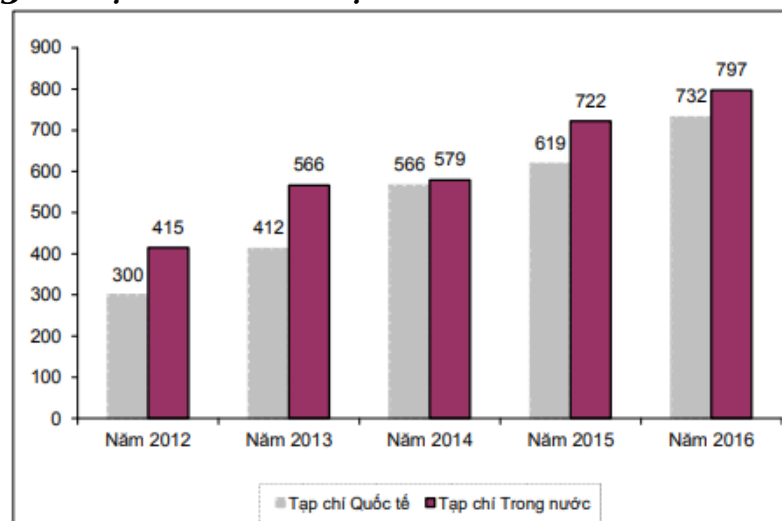
D. $\begin{cases} x = 1 \\ y = 2 \end{cases}$

👉 **Lời giải**

Chọn A

Ta có $\begin{cases} x + 3 + 5 + 6 + y = 20 \\ y = 2x \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = 2 \\ y = 4 \end{cases}$

Theo báo cáo thường niên năm 2017 của ĐHQG- HCM, trong giai đoạn từ năm 2012 đến 2016, ĐHQG- HCM có 5708 công bố khoa học, gồm 2629 công trình được công bố trên tạp chí quốc tế và 3079 công trình được công bố trên tạp chí trong nước. Bảng số liệu chi tiết được mô tả ở hình bên.



» **Câu 9.** Trong giai đoạn 2012 - 2016, trung bình mỗi năm ĐHQG- HCM có bao nhiêu công trình được công bố trên tạp chí quốc tế?

A. 438

B. 476

C. 513

D. 526



👉 **Lời giải**

Chọn D

Trong giai đoạn 2012 - 2016, ĐHQG- HCM có 2629 công trình được công bố trên tạp chí quốc tế. Vậy trung bình mỗi năm có: $\frac{2629}{5} \approx 526$ công trình được công bố trên tạp chí quốc tế.

» **Câu 10.** Năm nào số công trình được công bố trên tạp chí quốc tế chiếm tỷ lệ cao nhất trong số các công bố khoa học của năm?

A. Năm 2013. **B.** Năm 2014. **C.** Năm 2015. **D.** Năm 2016.

👉 **Lời giải**

Chọn B

Dựa vào biểu đồ ta có bảng số liệu sau

Năm	2012	2013	2014	2015	2016
Trong nước	415	566	579	722	797
Tỉ lệ	58.04%	57.87%	50.57%	53.84%	52.13%
Quốc tế	300	412	566	619	732
Tỉ lệ	41.96%	42.13%	49.43%	46.16%	47.87%
Tổng	715	978	1145	1341	1529

Dựa vào bảng số liệu ta chọn đáp án B.

» **Câu 11.** Trong năm 2014, số công trình công bố trên tạp chí quốc tế ít hơn số công trình công bố trên tạp chí trong nước bao nhiêu phần trăm?

A. 7,7%. **B.** 16,6%. **C.** 1,14%. **D.** 14,3%.

👉 **Lời giải**

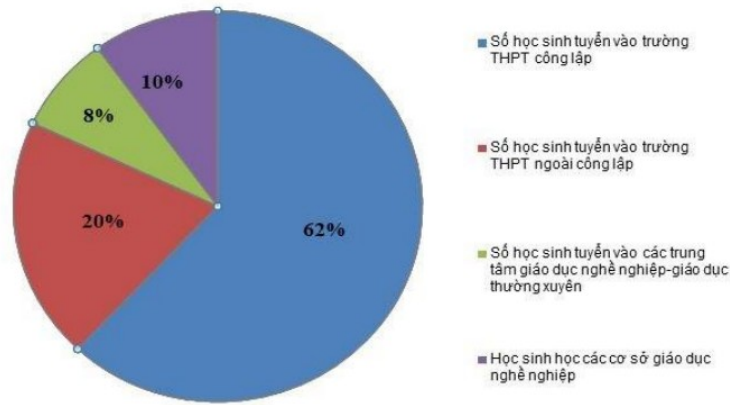
Chọn B

Dựa vào biểu đồ ta có bảng số liệu sau

Năm	2012	2013	2014	2015	2016
Trong nước	415	566	579	722	797
Tỉ lệ	58.04%	57.87%	50.57%	53.84%	52.13%
Quốc tế	300	412	566	619	732
Tỉ lệ	41.96%	42.13%	49.43%	46.16%	47.87%
Tổng	715	978	1145	1341	1529

Dựa vào bảng số liệu ta $50,57\% - 49,43\% = 1,14\%$.

Theo thống kê của sở GD&ĐT Hà Nội, năm học 2018 -2019, dự kiến toàn thành phố có 101.460 học sinh xét tốt nghiệp THCS, giảm khoảng 4.000 học sinh so với năm học 2017-2018. Kỳ tuyển sinh vào trường THPT công lập năm 2019-2020 sẽ giảm 3.000 chỉ tiêu so với năm 2018-2019. Số lượng học sinh kết thúc chương trình THCS năm học 2018- 2019 sẽ được phân luồng trong năm học 2019-2020 như biểu đồ hình bên dưới:



[Nguồn: www.vietnamplus.vn]

- » **Câu 12.** Theo dự kiến trong năm học 2019-2020, Sở GD&ĐT Hà Nội sẽ tuyển khoảng bao nhiêu học sinh vào trường công lập?
A. 62.905 học sinh. **B.** 65.380 học sinh. **C.** 60.420 học sinh.
D. 61.040 học sinh.

👉 **Lời giải**

Chọn A

Theo số liệu thống kê năm học 2018 -2019, dự kiến toàn thành phố Hà Nội có 101.460 học sinh xét tốt nghiệp THCS.
 Dựa vào biểu đồ nhận thấy có 62% số học sinh tuyển vào trường THPT công lập.

Vậy dự kiến trong năm học 2019-2020, Sở GD&ĐT Hà Nội sẽ tuyển khoảng:
 $62\% \times 101460 = 62905,2$ học sinh.

- » **Câu 13.** Chỉ tiêu vào THPT công lập nhiều hơn chỉ tiêu vào THPT ngoài công lập bao nhiêu phần trăm?
A. 24%. **B.** 42%. **C.** 62%. **D.** 210%.

👉 **Lời giải**

Chọn D

Dựa vào biểu đồ nhận thấy có 62% số học sinh tuyển vào trường THPT công lập và 20% số học sinh tuyển vào trường THPT ngoài công lập.
 Vậy chỉ tiêu vào THPT công lập nhiều hơn chỉ tiêu vào THPT ngoài công lập là

$$\frac{(62 - 20) \times 100}{20} = 210 \%$$

- » **Câu 14.** Trong năm 2018 - 2019 Hà Nội đã dành bao nhiêu phần trăm chỉ tiêu vào THPT công lập?
A. 62% . **B.** 62,5% . **C.** 61,5% . **D.** 63,1% .

👉 **Lời giải**

Chọn B

Số học sinh xét tốt nghiệp năm 2017-2018 khoảng: $101460 + 4000 = 105460$ học sinh.

Theo dự kiến trong năm học 2019-2020 số học sinh Hà Nội sẽ tuyển vào trường

THPT công lập khoảng: $101460 \cdot \frac{62}{100} \approx 62905$ học sinh.

⇒ Số học sinh Hà Nội sẽ tuyển vào trường THPT công lập trong năm học 2018 - 2019 khoảng: $62905 + 3000 = 65905$ học sinh.



Trong năm 2018-2019 Hà Nội đã dành $\frac{65905}{105460} \cdot 100\% \approx 62,5\%$ chỉ tiêu vào THPT công lập.

Tài liệu được chia sẻ bởi Website VnTeach.Com

<https://www.vnteach.com>