

Bài thực hành số 1 – Thời gian: 12 phút

1.	Biến số nào sau đây xuất hiện lỗi sai? A. Trình độ học vấn mẹ B. Nghề nghiệp mẹ C. Số nhân khẩu D. Số con E. Nguồn thu nhập
2.	Lỗi sai xuất hiện trong các biến số trên là? A. Bỏ trống số liệu B. Nhập sai giá trị đã mã hóa C. Lỗi logic D. Giá trị quá lớn E. Giá trị quá bé
3.	Mã số phiếu chứa lỗi sai trong các biến số trên là? A. 156 B. 163 C. 70 D. 23 E. 180
4.	Câu lệnh có thể sử dụng để kiểm tra lỗi sai trong các biến số trên là? A. Count value B. Compute C. Split file D. Select cases E. Sort cases
5.	Kiểm tra tính logic của 2 biến số: Biết tuổi thai theo tuần và Tuổi thai theo tuần. Lỗi logic xuất hiện ở trường hợp có mã số phiếu? A. 111 B. 236 C. 455 D. 25 E. 322
6.	Kiểm tra tính logic của 2 biến số: Biết tuổi thai theo tuần và Tuổi thai theo tuần. Lỗi logic xuất hiện với giá trị Tuổi thai theo tuần là? A. 34 tuần B. 35 tuần C. 36 tuần D. 37 tuần E. Missing
7.	Kiểm tra tính logic của 2 biến số: Biết cân nặng lúc sinh và Cân nặng lúc sinh. Lỗi logic xuất hiện ở trường hợp có mã số phiếu? A. 112 B. 300 C. 241 D. 433 E. 56

8.	Kiểm tra tính logic của 2 biến số: Biết cân nặng lúc sinh và Cân nặng lúc sinh. Lỗi logic xuất hiện với giá trị Cân nặng lúc sinh là? A. 2100 B. 2500 C. 2700 D. 3000 E. Missing
9.	Câu lệnh thường sử dụng để kiểm tra tính logic giữa các biến định tính là? A. Frequencies B. Descriptives C. Explore D. Crosstabs E. Ratio
10.	Câu lệnh thường sử dụng để kiểm tra lỗi bỏ trống số liệu trên 1 biến định lượng là? A. Sort Cases B. Frequencies C. Explore D. Crosstabs E. Ratio

Bài thực hành số 2 – Thời gian: 12 phút

1.	Chia biến cân nặng thành 3 nhóm: Nhóm 1: < 15 kg Nhóm 2: 15 - < 30 kg Nhóm 3: ≥ 30 kg Nhóm cân nặng có tỷ lệ thấp nhất là? A. Nhóm 1 B. Nhóm 2 C. Nhóm 3
2.	Tần số ở nhóm cân nặng có tỷ lệ cao nhất là? A. 203 B. 284 C. 211 D. 103 E. 355
3.	Trung bình vòng đầu ở nhóm cân nặng 3 là? A. 54,28 cm B. 44,27 cm C. 55,53 cm D. 58,66 cm E. 52,38 cm
4.	Trung vị chu vi vòng cánh tay ở nhóm cân nặng 2 là? A. 15 cm B. 16 cm C. 17 cm D. 18 cm E. 19 cm

5.	
6.	<p>Tính chỉ số khối cơ thể (BMI) dựa vào biến cân nặng vào chiều cao. Độ lệch chuẩn của BMI tính được là?</p> <ul style="list-style-type: none"> A. 2,83 B. 1,45 C. 1,67 D. 2,43 E. 2,54
7.	<p>Tính tỷ lệ nam giới trên 10 tuổi?</p> <ul style="list-style-type: none"> A. 47,5% B. 56,4% C. 63,2% D. 53,7% E. 52,5%
8.	<p>Tính tỷ lệ thiếu máu cận lâm sàng dựa vào tiêu chuẩn chẩn đoán thiếu máu:</p> <p>Tuổi < 6 và Hb < 110g/l</p> <p>6 ≤ Tuổi ≤ 15 và Hb < 120 g/l</p> <ul style="list-style-type: none"> A. 39,1% B. 36,6% C. 55,7% D. 23,2% E. 12,8%
9.	<p>Ước lượng khoảng tin cậy 95% tỷ lệ thiếu máu cận lâm sàng?</p> <ul style="list-style-type: none"> A. 45,3% - 57,8% B. 32,4% - 40,8% C. 31,7% - 67,3% D. 21,5% - 34,6% E. 35,0% - 43,2%
10.	<p>Ước lượng khoảng tin cậy 99% trung bình Hemoglobin?</p> <ul style="list-style-type: none"> A. 11,98 – 11,65

- B. 11,39 – 11,74
- C. 16,72 – 17,56
- D. 18,91 – 18,93
- E. 15,55 – 17,61

Bài thực hành số 3 – Thời gian: 12 phút

	Mã hóa biến Trình độ học vấn mẹ thành 2 nhóm: Nhóm 1: THCS trở xuống Nhóm 2: THPT trở lên Tính tỷ lệ bà mẹ có học vấn THPT trở lên? <ul style="list-style-type: none"> A. 45,2% B. 54,6% C. 58,8% D. 14,4% E. 31,8%
2.	So sánh tỷ lệ trình độ học vấn mẹ THPT trở lên ở nghiên cứu này với một nghiên cứu trước đó là 30%, với mức ý nghĩa là 5%. Kết luận được đưa ra là? <ul style="list-style-type: none"> A. Tỷ lệ nhóm học vấn THPT trở lên ở nghiên cứu này bằng với nghiên cứu trước $p < 0,05$ B. Tỷ lệ nhóm học vấn THPT trở lên ở nghiên cứu này khác với nghiên cứu trước $p > 0,05$ C. Tỷ lệ nhóm học vấn THPT trở lên ở nghiên cứu này tương đồng với nghiên cứu trước D. Tỷ lệ nhóm học vấn THPT trở lên ở nghiên cứu này khác với nghiên cứu trước $p < 0,05$ E. Chưa thể kết luận được
3.	Tỷ lệ học vấn THPT trở lên ở bà mẹ ≥ 30 tuổi là ? <ul style="list-style-type: none"> A. 5,4% B. 6,6% C. 21,9% D. 22,8% E. 53,7%
4.	So sánh tỷ lệ học vấn THPT trở lên ở 2 nhóm tuổi mẹ (< 30 tuổi và ≥ 30 tuổi), test thống kê được sử dụng là? <ul style="list-style-type: none"> A. Khi bình phương B. Fisher Exact test C. t D. Z E. ANOVA
5.	So sánh tỷ lệ học vấn THPT trở lên ở 2 nhóm tuổi mẹ (< 30 tuổi và ≥ 30 tuổi), giá trị p tính được là? <ul style="list-style-type: none"> A. 0,136 B. 0,055 C. 0,003 D. $< 0,001$ E. 0,012
6.	So sánh giá trị trung bình Hemoglobin ở nghiên cứu này với một giá trị trung bình Hemoglobin đo được ở một nghiên cứu trước đó là 11 g/dl. Giả sử Hb có phân bố chuẩn, test thống kê sử dụng trong trường hợp này? <ul style="list-style-type: none"> A. Independent Samples T test B. One Sample T test C. Mann Whitney U D. Pair Samples T test E. One Way ANOVA

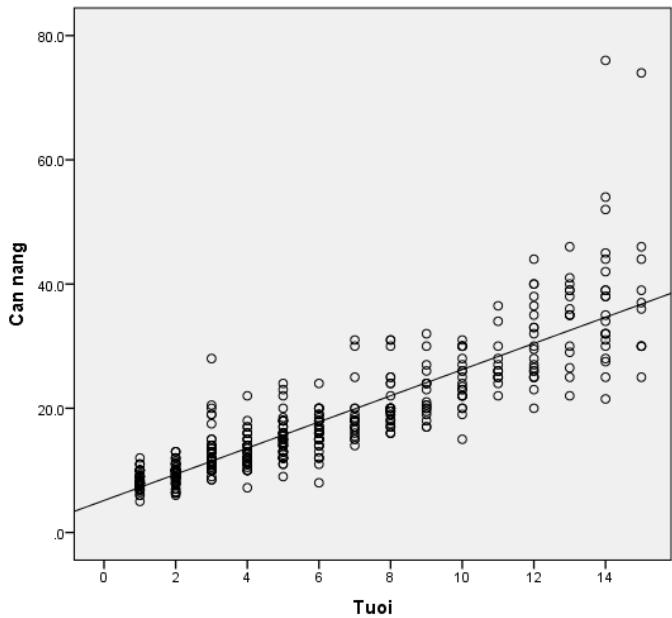
7.	So sánh giá trị trung bình Hemoglobin ở nghiên cứu này với một giá trị trung bình Hemoglobin đo được ở một nghiên cứu trước đó là 11 g/dl. Giả sử Hb có phân bố chuẩn. Bậc tự do tính được là? A. 450 B. 549 C. 499 D. 0,677 E. 11,67
8.	So sánh giá trị trung bình Hemoglobin ở nghiên cứu này với một giá trị trung bình Hemoglobin đo được ở một nghiên cứu trước đó là 11 g/dl. Giả sử Hb có phân bố chuẩn. Kết luận được đưa ra với độ tin cậy 99% là? A. Trung bình Hb nghiên cứu này khác với nghiên cứu trước đó $p < 0,05$ B. Trung bình Hb nghiên cứu này bằng với nghiên cứu trước đó $p < 0,05$ C. Trung bình Hb nghiên cứu này khác với nghiên cứu trước đó $p < 0,01$ D. Trung bình Hb nghiên cứu này khác với nghiên cứu trước đó $p > 0,05$ E. Trung bình Hb nghiên cứu tương đồng với nghiên cứu trước đó $p < 0,05$
9.	So sánh giá trị trung bình Hemoglobin ở nam và nữ. Giả sử Hb có phân bố chuẩn. Test thống kê được sử dụng là? A. Independent Samples T test B. One Sample T test C. Mann Whitney U D. Pair Samples T test E. One Way ANOVA
10.	So sánh giá trị trung bình Hemoglobin ở nam và nữ. Giả sử Hb có phân bố chuẩn. Kết luận được đưa ra với độ tin cậy 95% là? A. Có sự khác biệt trung bình Hb ở nam và nữ với $p < 0,05$ B. Có sự khác biệt trung bình Hb ở nam và nữ với $p < 0,01$ C. Trung bình Hb ở nam và nữ không khác biệt với độ tin cậy 95% D. Trung bình Hb ở nam và nữ không khác biệt với $p < 0,01$ E. Chưa thể kết luận được

Bài thực hành số 4 – Thời gian: 12 phút

1.	Giả sử tuổi và chiều cao có phân bố chuẩn, tính hệ số tương quan giữa 2 biến số này? A. 0,556 B. 0,931 C. -0,556 D. -0,931 E. -0,445
2.	Giả sử tuổi và chiều cao có phân bố chuẩn, có kết luận gì về mối tương quan giữa 2 biến số này? A. Tương quan nghịch chiều tuyệt đối B. Tương quan nghịch chiều, tương quan mạnh C. Tương quan thuận chiều tuyệt đối D. Tương quan thuận chiều, tương quan rất mạnh E. Không có mối tương quan
3.	Giả sử cân nặng không có phân bố chuẩn, tính hệ số tương quan giữa cân nặng và chiều cao? A. 0,371 B. 0,942 C. -0,023 D. -0,931 E. 0,887

4.	Giả sử cân nặng không có phân bố chuẩn, có kết luận gì về mối tương quan giữa cân nặng và chiều cao? A. Tương quan nghịch chiều, tương quan rất mạnh B. Tương quan nghịch chiều, tương quan trung bình C. Tương quan thuận chiều tuyệt đối D. Tương quan thuận chiều, tương quan rất mạnh E. Không có mối tương quan
5.	Viết phương trình hồi quy tuyến tính đơn biến giữa cân nặng và tuổi, trong đó tuổi là biến độc lập, cân nặng là biến phụ thuộc. Câu lệnh được sử dụng là? A. Multinominal logistic B. Binary logistic C. Linear D. Logistic E. Regression
6.	Viết phương trình hồi quy tuyến tính đơn biến giữa cân nặng và tuổi, trong đó tuổi là biến độc lập, cân nặng là biến phụ thuộc? A. Tuổi = 5,16 + 2,11*Cân nặng B. Tuổi = 3,12 + 0,24*Cân nặng C. Cân nặng = 3,12 + 0,24*Tuổi D. Cân nặng = 5,16 + 2,11*Tuổi E. Cân nặng = 5,27 + 2,09*Tuổi
7.	Viết phương trình hồi quy tuyến tính đơn biến giữa Hb và Hồng cầu, trong đó Hồng cầu là biến độc lập, Hb là biến phụ thuộc? A. Hb = 0,643 + 2,11*Hồng cầu B. Hồng cầu = 0,643 + 2,11*Hb C. Hb = 6,66 + 0,96*Hồng cầu D. Hb = 7,05 + 0,89*Hồng cầu E. Hồng cầu = 7,05 + 0,89*Hb
8.	Viết phương trình hồi quy logistic đơn biến để ước đoán xác suất mắc thiểu máu cận lâm sàng dựa vào giá trị Hồng cầu. Câu lệnh được sử dụng là? A. Multinominal logistic B. Binary logistic C. Linear D. Logistic E. Regression
9.	Viết phương trình hồi quy logistic đơn biến để ước đoán xác suất mắc thiểu máu cận lâm sàng dựa vào giá trị Hồng cầu. Trong đó p là xác xuất xảy ra biến có thiểu máu? A. $\ln(p/(1-p)) = -0,52 + 2,14 * \text{Hồng cầu}$ B. $\log(p/(1-p)) = -0,52 + 2,14 * \text{Hồng cầu}$ C. $\ln(p/(1-p)) = 2,14 - 0,52 * \text{Hồng cầu}$ D. $\log(p/(1-p)) = 2,14 - 0,52 * \text{Hồng cầu}$ E. $\ln(p/(1-p)) = 2,99 - 0,67 * \text{Hồng cầu}$

10.



Biểu đồ trên được vẽ bằng câu lệnh?

- A. Histogram
- B. Scatter/Dot
- C. Linear
- D. Simple
- E. Boxplot