

1/ Để ước lượng thu nhập trung bình của công nhân trong một tháng, người ta khảo sát ngẫu nhiên 100 công nhân. Biết độ lệch chuẩn của mẫu là $s=4$ (triệu đồng/tháng) với độ tin cậy 95%. Để sai số của phép ước lượng trên không quá 0,7 triệu đồng/tháng thì cần khảo sát thêm ít nhất bao nhiêu công nhân nữa?

- A. 26
- B. 126
- C. 74
- D. 174

2/ Nhà trường muốn đánh giá số giờ tự học của sinh viên trong tuần. Khảo sát 236 sinh viên, thấy có 32 sinh viên chăm học. Nếu muốn phép ước lượng khoảng đối xứng cho tỉ lệ sinh viên chăm học đạt được độ chính xác là 0,04 với độ tin cậy 95% thì cần khảo sát thêm ít nhất bao nhiêu sinh viên nữa?

- A. 282
- B. 46
- C. 271
- D. 57

3/ Nhà trường muốn đánh giá số giờ tự học của sinh viên trong tuần. Khảo sát 236 sinh viên, thấy có 32 sinh viên chăm học. Nếu phép ước lượng khoảng đối xứng cho tỉ lệ sinh viên chăm học đạt được độ chính xác là 0,05 thì độ tin cậy của phép ước lượng đó bằng bao nhiêu?

- A. 99,2%
- B. 97,5%
- C. 98,6%
- D. 96,4%

4/ Trọng lượng các bao bột mì tại một cửa hàng lương thực tuân theo qui luật chuẩn. Kiểm tra ngẫu nhiên 25 bao, thấy trọng lượng trung bình là 48 kg và độ lệch chuẩn là 0,5 kg. Ước lượng khoảng đối xứng đối với trọng lượng trung bình của một bao gạo tại cửa hàng với độ chính xác 0,25 kg, hãy xác định độ tin cậy của ước lượng đó.

- A. 92%
- B. 96%
- C. 98%
- D. 95%

5/ Độ dài của một chi tiết máy được sản xuất trên một dây chuyền tự động. Khảo sát 50 chi tiết máy do dây chuyền này sản xuất, được độ dài trung bình là 25,15cm và độ lệch chuẩn là 1,21cm. Nếu muốn ước lượng khoảng đối xứng cho độ dài trung bình của chi tiết máy do dây chuyền trên sản xuất đảm bảo độ chính xác 0,3cm với độ tin cậy 95% thì cần khảo sát thêm ít nhất bao nhiêu chi tiết máy nữa?

A. 72

B. 13

C. 24

D. 63

6/ Để ước lượng khoảng đối xứng cho thu nhập trung bình của công nhân trong một tháng, người ta khảo sát 100 công nhân. Biết độ lệch chuẩn của mẫu $s = 4$ (triệu đồng/tháng), độ tin cậy 96%. Hỏi độ chính xác của phép ước lượng này bằng bao nhiêu?

A. 0,8215

B. 0,9305

C. 0,6579

D. 0,7169

7/ Bộ phận nghiên cứu thị trường của một công ty khảo sát ngẫu nhiên 150 dân cư của một thành phố về sở thích xem TV (truyền hình) của dân cư thành phố này, thấy có 120 người thích xem TV. Nếu muốn ước lượng khoảng đối xứng cho tỉ lệ dân cư thích xem TV của thành phố này đạt độ chính xác là 6% và độ tin cậy là 95% thì cần phải điều tra thêm tối thiểu bao nhiêu người nữa?

A. 59

B. 21

C. 37

D. 98

8/ Ở một trang trại người ta cân thử 145 trái của một loại trái cây đang lúc thu hoạch, được trọng lượng trung bình là 255,5172gram và độ lệch chuẩn là 23,5092gram. Để đảm bảo cho phép ước lượng khoảng đối xứng của trọng lượng trung bình của loại trái cây trên đạt độ chính xác 3gram với độ tin cậy 95% thì cần khảo sát thêm ít nhất bao nhiêu trái nữa?

A. 236

B. 91

C. 218

D. 72

9/ Tại một trại nuôi heo, người ta áp dụng thử một loại thuốc bổ sung vào khẩu phần ăn. Sau thời gian 3 tháng, khảo sát 44 con heo, được trọng lượng trung bình là 69,1136 (kg) và độ lệch chuẩn là 1,4661 (kg). Để phép ước lượng khoảng đối xứng cho trọng lượng trung bình của heo sau 3 tháng ăn thức ăn có bổ sung thuốc đảm bảo độ chính xác 0,3 (kg) thì cần phải khảo sát thêm ít nhất bao nhiêu con heo nữa, biết độ tin cậy là 95%?

- A. 92
- B. 27
- C. 48
- D. 124

10/ Nhà trường muốn đánh giá số giờ tự học của sinh viên trong tuần. Khảo sát 236 sinh viên, thấy có 32 sinh viên chăm học. Nếu muốn phép ước lượng khoảng đối xứng cho tỉ lệ sinh viên chăm học đạt được độ chính xác là 0,04 với độ tin cậy 95% thì cần khảo sát thêm ít nhất bao nhiêu sinh viên nữa?

- A. 282
- B. 46
- C. 271
- D. 57