TRƯỜNG ĐẠI HỌC XÂY DỰNG HÀ NỘI

Bô môn Toán ứng dung

Đề kiểm tra ĐQT môn: Toán rời rac, Dề số 36

Được dùng tài liêu. Không trao đổi, hỏi bài.

•	 	_
Họ và tên:	MSSV:	Lớp MH:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

- Câu 1. 1) Có bao nhiêu xâu nhi phân đô dài 6?
 - 2) Trong các xâu nhị phân độ dài 5, tìm xâu thứ 21 theo thứ tự từ điển.
- Câu 2. 3) Tim gcd(5966, 274).
 - 4) Trong thuật toán Euclid để tìm gcd(5966, 274), $r_3 = ?$.
- Câu 3. 5) Có bao nhiêu tập con của tập cỡ 8?
 - 6) Trong các tập con của tập {1, 2, ..., 9} xếp theo thứ tự từ điển, tìm tập con đứng ngay sau tập {1, 2, 4, 6, 8, 9}.
- Câu 4. 7) Tìm hoán vị đứng sau hoán vị 256431 theo thứ tự từ điển.
 - 8) Tìm tổ hợp đứng sau tổ hợp 15789 của 1, 2,..., 9 theo thứ từ từ điển.
- Câu 5. 9) Có bao nhiêu cách sắp xếp 6 vât?
 - 10) Trong các hoán vị của các chữ a, b, c, e, f, tìm hoán vị thứ 18 theo thứ tư từ điển (viết hoán vị dưới dạng xâu).
- Câu 6. 11) Có bao nhiêu cách chon 6 vât từ 10 vât?
 - 12) Trong các tổ hợp chập 2 của các chữ a, b, c, d, e, f, tìm tổ hợp thứ 8 theo thứ tư từ điển (viết tổ hợp dưới dạng xâu).
- 13) Có bao nhiêu cách sắp xếp 4 bi xanh, 4 bi đỏ, và 3 bi vàng.
 - 14) Trong các hoán vị của 4 chữ a, 2 chữ b, và 4 chữ c, tìm hoán vị thứ 17 theo thứ tự từ điển (viết hoán vị dưới dạng xâu).
- 15) Cho |A| = 29, |B| = 30, và $|A \cap B| = 17$. Tính $|A \cup B|$. Câu 8.
 - 16) Phương trình $x_1 + x_2 + x_3 = 11$ có bao nhiều nghiệm nguyên không âm thỏa mãn $x_1 < 5$?
- Câu 9. 17) Có bao nhiêu cách chọn 10 viên bi từ ba loại bi xanh, đó, và vàng?
 - 18) Trong các tổ hợp lặp chập 8 của bốn chữ a, b, c, d, tìm tổ hợp lặp thứ 19 theo thứ tự từ điển (viết tổ hợp lặp dưới dạng xâu).
- 19) Từ bảng giá trị chân lý của công thức mệnh đề $P = p \land q \rightarrow \neg (r \lor p)$ theo thứ tự tăng dần của bộ phân Câu 10. bố giá trị, viết các giá trị của P thành một xâu.
- 20) Có bao nhiêu cách sắp xếp 3 vật lấy ra từ 6 vật? Câu 11.
 - 21) Trong các chỉnh hợp chập 3 của a, b, c, d, e, tìm chỉnh hợp thứ 15 theo thứ tự từ điển (viết chỉnh hợp dưới dạng xâu).

TRƯỜNG ĐẠI HỌC XÂY DỰNG HÀ NỘI

Bô môn Toán ứng dụng

Đề kiểm tra ĐQT môn: Toán rời rạc, Đề số 99

Được dùng tài liệu. Không trao đổi, hỏi bài.

Họ và tên: MSSV: Lớp MH:	•	0.0			,
	Họ và tên:		MSSV:	Lớp MH:	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

- Câu 1. 1) Có bao nhiêu cách sắp xếp 6 vật?
 - 2) Trong các hoán vị của các chữ a, b, c, e, f, tìm hoán vị thứ 13 theo thứ tự từ điển (viết hoán vị dưới dạng xâu).
- Câu 2. 3) Có bao nhiêu cách sắp xếp 3 vật lấy ra từ 6 vật?
 - 4) Trong các chỉnh hợp chập 3 của a, b, c, d, e, tìm chỉnh hợp thứ 18 theo thứ tự từ điển (viết chỉnh hợp dưới dạng xâu).
- **Câu 3.** 5) Cho |A| = 25, |B| = 24, và $|A \cap B| = 6$. Tính $|A \cup B|$.
 - 6) Phương trình $x_1 + x_2 + x_3 = 11$ có bao nhiều nghiệm nguyên không âm thỏa mãn $x_1 < 7$?
- **Câu 4.** 7) Tìm gcd(4146, 232).
 - 8) Trong thuật toán Euclid để tìm $gcd(4146, 232), r_4 = ?$.
- Câu 5. 9) Có bao nhiêu xâu nhị phân độ dài 6?
 - 10) Trong các xâu nhị phân độ dài 8, tìm xâu thứ 143 theo thứ tự từ điển.
- Câu 6. 11) Tìm hoán vị đứng sau hoán vị 216543 theo thứ tự từ điển.
 - 12) Tìm tổ hợp đứng sau tổ hợp 13459 của 1, 2,..., 9 theo thứ tự từ điển.
- Câu 7. 13) Có bao nhiêu cách sắp xếp 2 bi xanh, 2 bi đỏ, và 4 bi vàng.
 - 14) Trong các hoán vị của 4 chữ a, 2 chữ b, và 3 chữ c, tìm hoán vị thứ 13 theo thứ tự từ điển (viết hoán vị dưới dạng xâu).
- Câu 8. 15) Có bao nhiều cách chọn 10 viên bi từ ba loại bi xanh, đỏ, và vàng?
 - 16) Trong các tổ hợp lặp chập 6 của bốn chữ a, b, c, d, tìm tổ hợp lặp thứ 10 theo thứ tự từ điển (viết tổ hợp lặp dưới dạng xâu).
- Câu 9. 17) Có bao nhiêu tập con của tập cỡ 8?
 - 18) Trong các tập con của tập {1, 2, ..., 9} xếp theo thứ tự từ điển, tìm tập con đứng ngay sau tập {1, 2, 4, 6, 8, 9}.
- Câu 10. 19) Có bao nhiều cách chọn 2 vật từ 9 vật?
 - 20) Trong các tổ hợp chập 3 của các chữ a, b, c, d, e, f, tìm tổ hợp thứ 10 theo thứ tư từ điển (viết tổ hợp dưới dạng xâu).
- **Câu 11.** 21) Từ bảng giá trị chân lý của công thức mệnh đề $P = p \land q \lor \neg (r \lor p)$ theo thứ tự tăng dần của bộ phân bố giá trị, viết các giá trị của P thành một xâu.

TRƯỜNG ĐẠI HỌC XÂY DỰNG HÀ NỘI Bô môn Toán ứng dung

Đề kiểm tra ĐQT môn: Toán rời rạc, Đề số 18

Được dùng tài liệu. Không trao đổi, hỏi bài.

•	 	
Họ và tên:	MSSV:	Lớp MH:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

- **Câu 1.** 1) Cho |A| = 24, |B| = 17, và $|A \cap B| = 6$. Tính $|A \cup B|$.
 - 2) Phương trình $x_1 + x_2 + x_3 = 14$ có bao nhiều nghiệm nguyên không âm thỏa mãn $x_1 < 7$?
- Câu 2. 3) Có bao nhiều cách chọn 5 vật từ 7 vật?
 - 4) Trong các tổ hợp chập 4 của các chữ a, b, c, d, e, f, tìm tổ hợp thứ 9 theo thứ tự từ điển (viết tổ hợp dưới dạng xâu).
- Câu 3. 5) Tìm hoán vị đứng sau hoán vị 256431 theo thứ tự từ điển.
 - 6) Tìm tổ hợp đứng sau tổ hợp 12569 của 1, 2,..., 9 theo thứ tư từ điển.
- Câu 4. 7) Có bao nhiêu tập con của tập cỡ 9?
 - 8) Trong các tập con của tập {1, 2, ..., 9} xếp theo thứ tự từ điển, tìm tập con đứng ngay sau tập {1, 2, 3, 5, 6, 9}.
- Câu 5. 9) Có bao nhiêu cách sắp xếp 3 vât lấy ra từ 6 vât?
 - 10) Trong các chỉnh hợp chập 3 của a, b, c, d, e, tìm chỉnh hợp thứ 16 theo thứ tự từ điển (viết chỉnh hợp dưới dạng xâu).
- Câu 6. 11) Có bao nhiêu xâu nhị phân độ dài 9?
 - 12) Trong các xâu nhị phân độ dài 9, tìm xâu thứ 264 theo thứ tự từ điển.
- Câu 7. 13) Có bao nhiêu cách sắp xếp 4 bi xanh, 4 bi đỏ, và 4 bi vàng.
 - 14) Trong các hoán vị của 4 chữ a, 2 chữ b, và 2 chữ c, tìm hoán vị thứ 18 theo thứ tự từ điển (viết hoán vị dưới dạng xâu).
- Câu 8. 15) Có bao nhiêu cách sắp xếp 6 vật?
 - 16) Trong các hoán vị của các chữ a, b, c, e, f, tìm hoán vị thứ 10 theo thứ tự từ điển (viết hoán vị dưới dạng xâu).
- **Câu 9.** 17) Từ bảng giá trị chân lý của công thức mệnh đề $P = p \land q \lor \neg (r \lor p)$ theo thứ tự tăng dần của bộ phân bố giá trị, viết các giá trị của P thành một xâu.
- Câu 10. 18) Có bao nhiều cách chọn 10 viên bị từ ba loại bị xanh, đổ, và vàng?
 - 19) Trong các tổ hợp lặp chập 6 của bốn chữ a, b, c, d, tìm tổ hợp lặp thứ 20 theo thứ tự từ điển (viết tổ hợp lặp dưới dạng xâu).
- **Câu 11.** 20) Tìm gcd(2545, 910).
 - 21) Trong thuật toán Euclid để tìm gcd(2545, 910), $r_3 = ?$.

TRƯỜNG ĐẠI HỌC XÂY DỰNG HÀ NỘI Bô môn Toán ứng dung

Đề kiểm tra ĐQT môn: Toán rời rac, Dề số 92

Được dùng tài liêu. Không trao đổi, hỏi bài.

Ho và tên: MSSV: Lớp MH:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

- Câu 1. 1) Có bao nhiêu xâu nhi phân đô dài 7?
 - 2) Trong các xâu nhị phân độ dài 6, tìm xâu thứ 42 theo thứ tự từ điển.
- Câu 2. 3) Có bao nhiêu cách chon 5 viên bi từ ba loai bi xanh, đổ, và vàng?
 - 4) Trong các tổ hợp lặp chập 6 của bốn chữ a, b, c, d, tìm tổ hợp lặp thứ 18 theo thứ tư từ điển (viết tổ hợp lặp dưới dạng xâu).
- Câu 3. 5) Có bao nhiêu tập con của tập cỡ 10?
 - 6) Trong các tập con của tập $\{1, 2, ..., 9\}$ xếp theo thứ tự từ điển, tìm tập con đứng ngay sau tập $\{1, 2, ..., 9\}$ xếp theo thứ tự từ điển, tìm tập con đứng ngay sau tập $\{1, 2, ..., 9\}$
- 7) Tìm hoán vị đứng sau hoán vị 165432 theo thứ tự từ điển. Câu 4.
 - 8) Tìm tổ hợp đứng sau tổ hợp 13569 của 1, 2,..., 9 theo thứ tự từ điển.
- Câu 5. 9) Có bao nhiêu cách sắp xếp 3 bi xanh, 3 bi đỏ, và 4 bi vàng.
 - 10) Trong các hoán vị của 4 chữ a, 4 chữ b, và 2 chữ c, tìm hoán vị thứ 18 theo thứ tự từ điển (viết hoán vị dưới dạng xâu).
- 11) Có bao nhiêu cách sắp xếp 3 vật lấy ra từ 5 vật?
 - 12) Trong các chỉnh hợp chập 3 của a, b, c, d, e, tìm chỉnh hợp thứ 15 theo thứ tự từ điển (viết chỉnh hợp dưới dạng xâu).
- 13) Cho |A| = 23, |B| = 8, và $|A \cap B| = 4$. Tính $|A \cup B|$. Câu 7.
 - 14) Phương trình $x_1 + x_2 + x_3 = 14$ có bao nhiều nghiệm nguyên không âm thỏa mãn $x_1 < 7$?
- Câu 8. 15) Tim gcd(8402, 870).
 - 16) Trong thuật toán Euclid để tìm gcd(8402, 870), $r_3 = ?$.
- Câu 9. 17) Có bao nhiêu cách chọn 6 vật từ 9 vật?
 - 18) Trong các tổ hợp chập 4 của các chữ a, b, c, d, e, f, tìm tổ hợp thứ 9 theo thứ tư từ điển (viết tổ hợp dưới dạng xâu).
- Câu 10. 19) Từ bảng giá trị chân lý của công thức mệnh đề $P = p \land q \lor \neg (r \leftrightarrow p)$ theo thứ tự tăng dần của bộ phân bố giá tri, viết các giá tri của P thành một xâu.
- Câu 11. 20) Có bao nhiêu cách sắp xếp 7 vật?
 - 21) Trong các hoán vị của các chữ a, b, c, e, f, tìm hoán vị thứ 18 theo thứ tư từ điển (viết hoán vị dưới dạng xâu).

TRƯỜNG ĐẠI HỌC XÂY DỰNG HÀ NỘI

Đề kiểm tra ĐQT môn: Toán rời rac, Dề số 40

Bộ môn Toán ứng dụng

Được dùng tài liêu. Không trao đổi, hỏi bài.

	Họν	và tên:			MS	SSV:	Lớp MH	l:	
1	2	3	И	5	6	7	Q	a	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

- 1) Có bao nhiêu cách sắp xếp 7 vât? Câu 1.
 - 2) Trong các hoán vị của các chữ a, b, c, e, f, tìm hoán vị thứ 18 theo thứ tư từ điển (viết hoán vị dưới dạng xâu).
- Câu 2. 3) Có bao nhiêu cách chon 3 vât từ 7 vât?
 - 4) Trong các tổ hợp chập 3 của các chữ a, b, c, d, e, f, tìm tổ hợp thứ 10 theo thứ tư từ điển (viết tổ hợp dưới dạng xâu).
- Câu 3. 5) Có bao nhiêu cách sắp xếp 2 bi xanh, 4 bi đỏ, và 3 bi vàng.
 - 6) Trong các hoán vi của 3 chữ a, 2 chữ b, và 2 chữ c, tìm hoán vi thứ 19 theo thứ tư từ điển (viết hoán vi dưới dang xâu).
- Câu 4. 7) Có bao nhiêu tập con của tập cỡ 8?
 - 8) Trong các tập con của tập {1, 2, ..., 9} xếp theo thứ tự từ điển, tìm tập con đứng ngay sau tập {1, 2, 4, 6, 7}.
- Câu 5. 9) Tim gcd(3258, 962).
 - 10) Trong thuật toán Euclid để tìm gcd(3258, 962), r_4 =?.
- Câu 6. 11) Tìm hoán vị đứng sau hoán vị 156432 theo thứ tự từ điển.
 - 12) Tìm tổ hợp đứng sau tổ hợp 14789 của 1, 2,..., 9 theo thứ tự từ điển.
- 13) Từ bảng giá tri chân lý của công thức mênh đề $P = p \lor q \land \neg (r \lor p)$ theo thứ tư tăng dần của bộ phân bố giá trị, viết các giá trị của P thành một xâu.
- Câu 8. 14) Có bao nhiêu cách chọn 8 viên bi từ ba loại bi xanh, đỏ, và vàng?
 - 15) Trong các tổ hợp lặp chập 6 của bốn chữ a, b, c, d, tìm tổ hợp lặp thứ 13 theo thứ tự từ điển (viết tổ hợp lặp dưới dạng xâu).
- 16) Cho |A| = 21, |B| = 30, và $|A \cap B| = 14$. Tính $|A \cup B|$. Câu 9.
 - 17) Phương trình $x_1 + x_2 + x_3 = 11$ có bao nhiêu nghiệm nguyên không âm thỏa mãn $x_1 < 7$?
- Câu 10. 18) Có bao nhiêu cách sắp xếp 2 vật lấy ra từ 7 vật?
 - 19) Trong các chỉnh hợp chập 3 của a, b, c, d, e, tìm chỉnh hợp thứ 13 theo thứ tự từ điển (viết chỉnh hợp dưới dạng xâu).
- Câu 11. 20) Có bao nhiêu xâu nhị phân độ dài 7?
 - 21) Trong các xâu nhi phân đô dài 6, tìm xâu thứ 39 theo thứ tư từ điển.

TRƯỜNG ĐẠI HỌC XÂY DỰNG HÀ NỘI Bô môn Toán ứng dung

Đề kiểm tra ĐQT môn: Toán rời rạc, Đề số 37

Được dùng tài liệu. Không trạo đổi, hỏi bài.

•	 	
Họ và tên:	MSSV:	Lớp MH:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

- **Câu 1.** 1) Cho |A| = 12, |B| = 6, và $|A \cap B| = 5$. Tính $|A \cup B|$.
 - 2) Phương trình $x_1 + x_2 + x_3 = 13$ có bao nhiều nghiệm nguyên không âm thỏa mãn $x_1 < 7$?
- Câu 2. 3) Có bao nhiều cách sắp xếp 4 bi xanh, 3 bi đỏ, và 2 bi vàng.
 - 4) Trong các hoán vị của 3 chữ a, 3 chữ b, và 3 chữ c, tìm hoán vị thứ 15 theo thứ tự từ điển (viết hoán vị dưới dạng xâu).
- Câu 3. 5) Có bao nhiều xâu nhị phân độ dài 8?
 - 6) Trong các xâu nhị phân độ dài 5, tìm xâu thứ 16 theo thứ tự từ điển.
- Câu 4. 7) Có bao nhiêu cách sắp xếp 2 vật lấy ra từ 7 vật?
 - 8) Trong các chỉnh hợp chập 3 của a, b, c, d, e, tìm chỉnh hợp thứ 16 theo thứ tự từ điển (viết chỉnh hợp dưới dạng xâu).
- Câu 5. 9) Có bao nhiêu tập con của tập cỡ 10?
 - 10) Trong các tập con của tập $\{1, 2, ..., 9\}$ xếp theo thứ tự từ điển, tìm tập con đứng ngay sau tập $\{1, 2, 4, 6, 8, 9\}$.
- Câu 6. 11) Tìm hoán vị đứng sau hoán vị 142653 theo thứ tự từ điển.
 - 12) Tìm tổ hợp đứng sau tổ hợp 12489 của 1, 2,..., 9 theo thứ tự từ điển.
- **Câu 7.** 13) Từ bảng giá trị chân lý của công thức mệnh đề $P = p \land q \lor \neg (r \lor p)$ theo thứ tự tăng dần của bộ phân bố giá trị, viết các giá trị của P thành một xâu.
- Câu 8. 14) Có bao nhiêu cách sắp xếp 5 vật?
 - 15) Trong các hoán vị của các chữ a, b, c, e, f, tìm hoán vị thứ 20 theo thứ tự từ điển (viết hoán vị dưới dạng xâu).
- **Câu 9.** 16) Tìm gcd(8058, 267).
 - 17) Trong thuật toán Euclid để tìm gcd(8058, 267), $r_3 = ?$.
- Câu 10. 18) Có bao nhiêu cách chọn 5 vật từ 8 vật?
 - 19) Trong các tổ hợp chập 2 của các chữ a, b, c, d, e, f, tìm tổ hợp thứ 8 theo thứ tự từ điển (viết tổ hợp dưới dạng xâu).
- Câu 11. 20) Có bao nhiêu cách chọn 5 viên bi từ ba loại bi xanh, đổ, và vàng?
 - 21) Trong các tổ hợp lặp chập 8 của bốn chữ a, b, c, d, tìm tổ hợp lặp thứ 20 theo thứ tự từ điển (viết tổ hợp lặp dưới dạng xâu).

TRƯỜNG ĐẠI HỌC XÂY DỰNG HÀ NỘI Bô môn Toán ứng dụng

Đề kiểm tra ĐQT môn: Toán rời rạc, Đề số 89

Được dùng tài liệu. Không trạo đổi, hỏi bài.

Họ và tên: MSSV: Lớp MH:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

- Câu 1. 1) Có bao nhiều xâu nhi phân đô dài 9?
 - 2) Trong các xâu nhị phân độ dài 6, tìm xâu thứ 49 theo thứ tự từ điển.
- **Câu 2.** 3) Tìm gcd(9680, 698).
 - 4) Trong thuật toán Euclid để tìm $gcd(9680, 698), r_5 = ?$.
- Câu 3. 5) Có bao nhiêu cách sắp xếp 2 vật lấy ra từ 6 vật?
 - 6) Trong các chỉnh hợp chập 3 của a, b, c, d, e, tìm chỉnh hợp thứ 18 theo thứ tự từ điển (viết chỉnh hợp dưới dạng xâu).
- Câu 4. 7) Có bao nhiêu tập con của tập cỡ 9?
 - 8) Trong các tập con của tập {1, 2, ..., 9} xếp theo thứ tự từ điển, tìm tập con đứng ngay sau tập {1, 2, 3, 9}.
- Câu 5. 9) Có bao nhiều cách chọn 4 vật từ 6 vật?
 - 10) Trong các tổ hợp chập 4 của các chữ a, b, c, d, e, f, tìm tổ hợp thứ 11 theo thứ tự từ điển (viết tổ hợp dưới dạng xâu).
- Câu 6. 11) Có bao nhiêu cách sắp xếp 7 vật?
 - 12) Trong các hoán vị của các chữ a, b, c, e, f, tìm hoán vị thứ 14 theo thứ tự từ điển (viết hoán vị dưới dạng xâu).
- **Câu 7.** 13) Cho |A| = 18, |B| = 30, và $|A \cap B| = 10$. Tính $|A \cup B|$.
 - 14) Phương trình $x_1 + x_2 + x_3 = 14$ có bao nhiều nghiệm nguyên không âm thỏa mãn $x_1 < 5$?
- Câu 8. 15) Có bao nhiêu cách chọn 7 viên bi từ ba loại bi xanh, đỏ, và vàng?
 - 16) Trong các tổ hợp lặp chập 5 của bốn chữ a, b, c, d, tìm tổ hợp lặp thứ 15 theo thứ tự từ điển (viết tổ hợp lặp dưới dạng xâu).
- Câu 9. 17) Có bao nhiêu cách sắp xếp 2 bi xanh, 2 bi đỏ, và 4 bi vàng.
 - 18) Trong các hoán vị của 2 chữ a, 4 chữ b, và 3 chữ c, tìm hoán vị thứ 11 theo thứ tự từ điển (viết hoán vị dưới dạng xâu).
- Câu 10. 19) Tìm hoán vị đứng sau hoán vị 265431 theo thứ tự từ điển.
 - 20) Tìm tổ hợp đứng sau tổ hợp 13689 của 1, 2,..., 9 theo thứ tự từ điển.
- **Câu 11.** 21) Từ bảng giá trị chân lý của công thức mệnh đề $P = p \lor q \land \neg (r \lor p)$ theo thứ tự tăng dần của bộ phân bố giá trị, viết các giá trị của P thành một xâu.

TRƯỜNG ĐẠI HỌC XÂY DỰNG HÀ NỘI Bô môn Toán ứng dụng

Đề kiểm tra ĐQT môn: Toán rời rạc, Đề số 86

Được dùng tài liệu. Không trao đổi, hỏi bài.

•	•	•		•	-
Họ và tên:		MSS	SV:	_Lớp MH:_	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

- Câu 1. 1) Có bao nhiêu cách sắp xếp 2 vât lấy ra từ 7 vât?
 - 2) Trong các chỉnh hợp chập 3 của a, b, c, d, e, tìm chỉnh hợp thứ 17 theo thứ tự từ điển (viết chỉnh hợp dưới dạng xâu).
- Câu 2. 3) Có bao nhiều cách chọn 8 viên bi từ ba loại bi xanh, đỏ, và vàng?
 - 4) Trong các tổ hợp lặp chập 5 của bốn chữ a, b, c, d, tìm tổ hợp lặp thứ 16 theo thứ tự từ điển (viết tổ hợp lặp dưới dạng xâu).
- **Câu 3.** 5) Từ bảng giá trị chân lý của công thức mệnh đề $P = p \lor q \to \neg(r \land p)$ theo thứ tự tăng dần của bộ phân bố giá trị, viết các giá trị của P thành một xâu.
- Câu 4. 6) Có bao nhiêu xâu nhị phân độ dài 9?
 - 7) Trong các xâu nhị phân độ dài 5, tìm xâu thứ 11 theo thứ tự từ điển.
- Câu 5. 8) Có bao nhiêu cách sắp xếp 6 vật?
 - 9) Trong các hoán vị của các chữ a, b, c, e, f, tìm hoán vị thứ 16 theo thứ tự từ điển (viết hoán vị dưới dạng xâu).
- Câu 6. 10) Tìm hoán vị đứng sau hoán vị 136542 theo thứ tự từ điển.
 - 11) Tìm tổ hợp đứng sau tổ hợp 14689 của 1, 2,..., 9 theo thứ tự từ điển.
- Câu 7. 12) Có bao nhiêu cách chọn 4 vật từ 9 vật?
 - 13) Trong các tổ hợp chập 3 của các chữ a, b, c, d, e, f, tìm tổ hợp thứ 8 theo thứ tự từ điển (viết tổ hợp dưới dạng xâu).
- Câu 8. 14) Có bao nhiêu cách sắp xếp 2 bi xanh, 2 bi đỏ, và 3 bi vàng.
 - 15) Trong các hoán vị của 3 chữ a, 3 chữ b, và 3 chữ c, tìm hoán vị thứ 20 theo thứ tự từ điển (viết hoán vị dưới dạng xâu).
- **Câu 9.** 16) Cho |A| = 18, |B| = 20, và $|A \cap B| = 14$. Tính $|A \cup B|$.
 - 17) Phương trình $x_1 + x_2 + x_3 = 15$ có bao nhiều nghiệm nguyên không âm thỏa mãn $x_1 < 5$?
- Câu 10. 18) Có bao nhiêu tập con của tập cỡ 8?
 - 19) Trong các tập con của tập {1, 2, ..., 9} xếp theo thứ tư từ điển, tìm tập con đứng ngay sau tập {1, 2, 4, 6, 8, 9}.
- Câu 11. 20) Tìm gcd(4110, 755).
 - 21) Trong thuật toán Euclid để tìm gcd(4110, 755), $r_3 = ?$.