

Biểu thức biểu diễn luật đầy đủ và phi mâu thuẫn

Biểu thức nào biểu diễn luật đầy đủ và phi mâu thuẫn?

- $p \vee F \Leftrightarrow p ; p \wedge T \Leftrightarrow p$
- $p \wedge \neg p \Leftrightarrow F ; p \vee \neg p \Leftrightarrow T$
- $p \vee p \Leftrightarrow p ; p \wedge p \Leftrightarrow p$
- $p \wedge F \Leftrightarrow F ; p \vee T \Leftrightarrow T$

#### Trả lời đúng

Tuyệt quá! Em trả lời đúng rồi!

Phát biểu nào đúng khi nói p và q tương đương logic

Phát biểu nào đúng khi nói "p và q tương đương logic"

- p và q có số trường hợp đúng, sai bằng nhau
- p và q có số phép toán bằng nhau
- p và q có số mệnh đề sơ cấp bằng nhau
- p và q luôn có cùng giá trị chân lý

#### Trả lời đúng

Tuyệt quá! Em trả lời đúng rồi!

Cho p, q, r là các mệnh đề. Hãy chỉ ra mệnh đề tương đương logic với  $(p \wedge r) \vee$

Cho  $p, q, r$  là các mệnh đề. Hãy chỉ ra mệnh đề tương đương logic với  $(p \vee q) \wedge r$

- $(p \wedge r) \vee q$
- $(p \vee r) \wedge (q \vee r)$
- $(p \wedge r) \wedge (q \vee r)$
- $(p \wedge r) \vee (q \wedge r)$

Trả lời đúng

Tuyệt quá! Em trả lời đúng rồi!

Cho  $p, q$  là hai mệnh đề. Hãy chỉ ra mệnh đề tương đương logic với  $\neg(p \wedge q)$

Cho  $p, q$  là hai mệnh đề. Hãy chỉ ra mệnh đề tương đương logic với  $\neg(p \vee q)$

- $\neg p \wedge \neg q$
- $\neg p \vee q$
- $\neg p \vee \neg q$
- $p \vee \neg q$

Trả lời đúng

Tuyệt quá! Em trả lời đúng rồi!

Đâu là luật đầy đủ và phi mâu thuẫn trong logic mệnh đề

Đâu là luật đầy đủ và phi mâu thuẫn trong logic mệnh đề?

- $p \vee \neg p \equiv T ; p \wedge \neg p \equiv F$
- $p \vee T \equiv T ; p \wedge F \equiv F$
- $p \vee F \equiv p ; p \wedge T \equiv p$
- $p \vee p \equiv p ; p \wedge p \equiv p$

### Trả lời đúng

Tuyệt quá! Em trả lời đúng rồi!

Cho mệnh đề  $p \rightarrow (p \vee q)$ . Phát biểu nào đúng về giá trị chân lý của mệnh đề

Cho mệnh đề  $p \rightarrow (p \vee q)$ . Phát biểu nào đúng về giá trị chân lý của mệnh đề?

- Luôn luôn đúng
- Luôn luôn sai
- Sai khi p đúng, q sai
- Sai khi p sai, q đúng

### Trả lời đúng

Tuyệt quá! Em trả lời đúng rồi!

Biểu thức nào biểu diễn luật phân phối?

Biểu thức nào biểu diễn luật phân phối? (chọn 2)

$p \wedge (q \vee r) \Leftrightarrow (p \wedge q) \vee (p \wedge r)$

$p \vee (q \wedge r) \Leftrightarrow (p \vee q) \wedge (p \vee r)$

$\neg(p \vee q) \Leftrightarrow \neg p \wedge \neg q$

$(p \vee q) \vee r \Leftrightarrow p \vee (q \vee r)$

Trả lời đúng

Tuyệt quá! Em trả lời đúng rồi!

Đẳng thức nào đúng?

Đẳng thức nào đúng? (Chọn 2)

$p \vee q \Leftrightarrow p$

$p \wedge q \Leftrightarrow p$

$p \vee q \Leftrightarrow q \vee p$

$\neg(p \vee q) \Leftrightarrow \neg p \wedge \neg q$

Trả lời đúng

Tuyệt quá! Em trả lời đúng rồi!

Phát biểu nào đúng khi nói p và q tương đương logic

Phát biểu nào đúng khi nói "p và q tương đương logic"

- p và q có số trường hợp đúng, sai bằng nhau
- p và q luôn có cùng giá trị chân lý
- p và q có số mệnh đề sơ cấp bằng nhau
- p và q có số phép toán bằng nhau

### Trả lời đúng

Tuyệt quá! Em trả lời đúng rồi!

Cho mệnh đề  $p \rightarrow q$ . Mệnh đề nào sau đây tương đương logic với mệnh đề đã cho

Cho mệnh đề  $p \rightarrow q$ . Mệnh đề nào sau đây tương đương logic với mệnh đề đã cho? (Chọn 2)

- $p \wedge \neg q$
- $\neg q \rightarrow \neg p$
- $\neg p \vee q$
- $\neg p \rightarrow \neg q$

### Trả lời đúng

Tuyệt quá! Em trả lời đúng rồi!

Mệnh đề nào là hằng đúng

Mệnh đề nào là hằng đúng? (Chọn 2)

- $p \vee q \rightarrow q$
- $p \wedge q \rightarrow p$
- $\neg p \wedge (p \rightarrow q) \neg q$
- $p \wedge (p \vee q) \rightarrow q$

**Trả lời đúng**

Tuyệt quá! Em trả lời đúng rồi!

Ghép nối các cặp mệnh đề tương đương logic

Ghép nối các cặp mệnh đề tương đương logic.

$$p \leftrightarrow q$$

$$\neg(p \oplus q)$$

$$\neg(p \leftrightarrow q)$$

$$\neg p \leftrightarrow q$$

$$p \rightarrow q$$

$$\neg p \vee q$$

$$\neg p \leftrightarrow q$$

$$p \leftrightarrow \neg q$$

**Trả lời đúng**

Tuyệt quá! Em trả lời đúng rồi!

Cho  $Q(x, y): x + y = 0$ , tập xác định là tập số nguyên  $Z$ . Mệnh đề nào sau đây có giá trị chân lý đúng

Cho  $Q(x, y): x + y = 0$ , tập xác định là tập số nguyên  $\mathbb{Z}$ . Mệnh đề nào sau đây có giá trị chân lý đúng?

- $\exists y \forall x Q(x, y)$
- $\exists x \forall y Q(x, y)$
- $\forall x \exists y Q(x, y)$
- $\forall x \forall y Q(x, y)$

### Trả lời đúng

Tuyệt quá! Em trả lời đúng rồi!

Phát biểu nào đúng

Phát biểu nào đúng?

- $\overline{\forall x P(x)} \equiv \forall x \overline{P(x)}$
- $\forall x P(x) \equiv \exists x \overline{P(x)}$
- $\overline{\forall x P(x)} \equiv \exists x P(x)$
- $\overline{\forall x P(x)} \equiv \exists x \overline{P(x)}$

### Trả lời đúng

Tuyệt quá! Em trả lời đúng rồi!

Cho lập luận sau:

“Nếu bạn làm bài tập thật chăm chỉ thì bạn có thể nắm vững kiến thức môn học này. Nếu bạn nắm vững kiến thức môn học thì bạn sẽ thi đạt điểm A. Vậy nếu bạn làm bài tập thật chăm chỉ thì bạn sẽ thi đạt điểm A.”

Luật suy luận nào đã được dùng trong lập luận trên?

Cho lập luận sau:

"Nếu bạn làm bài tập thật chăm chỉ thì bạn có thể nắm vững kiến thức môn học này. Nếu bạn nắm vững kiến thức môn học thì bạn sẽ thi đạt điểm A. Vậy nếu bạn làm bài tập thật chăm chỉ thì bạn sẽ thi đạt điểm A."

Luật suy luận nào đã được dùng trong lập luận trên?

- Luật rút gọn
- Tam đoạn luận
- Luật phủ định
- Luật c
- Luật l

Trả lời đúng

Ghép nối giữa mệnh đề và phủ định của nó

## Ghép nối giữa mệnh đề và phủ định của nó

$\exists y \forall x \overline{Q(x, y)}$



$\forall y \exists x Q(x, y)$

$\forall y \exists x \overline{Q(x, y)}$



$\exists y \forall x Q(x, y)$

$\forall x \exists y Q(x, y)$



$\exists x \forall y Q(x, y)$

$\exists x \forall y Q(x, y)$



$\forall x \exists y \overline{Q(x, y)}$

### Trả lời đúng

Tuyệt quá! Em trả lời đúng rồi!

Cho hàm mệnh đề  $p(x): x^2 - 4 = 0$  xác định trên tập số nguyên Z. Vị từ nào sau đây nhận giá trị đúng?

Cho hàm mệnh đề  $P(x): x^2 - 4=0$  xác định trên tập số nguyên Z.  
Vị từ nào sau đây nhận giá trị đúng? (Chọn 2)

$\exists x \overline{P(x)}$

$\forall x \overline{P(x)}$

$\forall x P(x)$

$\exists x P(x)$

### Trả lời đúng

Tuyệt quá! Em trả lời đúng rồi!

Cho  $Q(x, y): x + y = 0$ , tập xác định là tập số nguyên Z. Mệnh đề nào sau đây có giá trị chân lý đúng?

Cho  $Q(x, y): x + y = 0$ , tập xác định là tập số nguyên Z. Mệnh đề nào sau đây có giá trị chân lý đúng?

- $\exists x \forall y Q(x, y)$
- $\forall x \forall y Q(x, y)$
- $\exists y \forall x Q(x, y)$
- $\forall x \exists y Q(x, y)$

**Trả lời đúng**



Tuyệt quá! Em trả lời đúng rồi!

Cho các mệnh đề như sau:

“Một sinh viên K71-CNTT đều có tài khoản trên hệ thống LMS của trường. Minh là một sinh viên khóa k71-CNTT.”

Hãy lựa chọn luật suy luận được dung và kết luận được rút ra?

Cho các mệnh đề như sau:

"Mọi sinh viên K71-CNTT đều có tài khoản trên hệ thống LMS của trường. Minh là một sinh viên khóa K71-CNTT."

Hãy lựa chọn luật suy luận được dùng và kết luận được rút ra?

- Không áp dụng được luật suy luận nào.
- Luật khẳng định - Kết luận: Minh có tài khoản trên hệ thống LMS của trường.
- Luật phủ định - Kết luận: Minh chưa có tài khoản trên hệ thống LMS của trường.

#### Trả lời đúng

Tuyệt quá! Em trả lời đúng rồi!

Phát biểu nào sau đây đúng?

Phát biểu nào sau đây đúng?

- $\exists x \forall y P(x, y) \equiv \exists y \forall x \overline{P(x, y)}$
- $\exists x \forall y P(x, y) \equiv \exists y \forall x P(x, y)$
- $\exists x \forall y P(x, y) \equiv \forall x \exists y \overline{P(x, y)}$
- $\exists x \forall y P(x, y) \equiv \forall x \exists y P(x, y)$

#### Trả lời đúng

Tuyệt quá! Em trả lời đúng rồi!

Cho hàm mệnh đề  $P(x, y) : x + y = 2$ , với  $x, y \in Z$ . Mệnh đề nào sau đây được nhận giá trị đúng?

Cho hàm mệnh đề  $P(x,y): x + y = 2$ , với  $x, y \in Z$ . Mệnh đề nào sau đây nhận giá trị đúng? (Chọn 2)

$\forall x \forall y P(x, y)$

$\exists x \exists y P(x, y)$

$\forall x \exists y P(x, y)$

$\forall x \forall y \overline{P(x, y)}$

### Trả lời đúng

Tuyệt quá! Em trả lời đúng rồi!

Ghép nối giữa quy tắc suy luận và hằng đúng cơ sở

Ghép nối giữa quy tắc suy luận và hằng đúng cơ sở.

Luật rút gọn

$$\text{C} \quad p \wedge q \rightarrow p$$

Luật phủ định

$$\text{C} \quad \neg q \wedge (p \rightarrow q) \rightarrow \neg p$$

Luật loại trừ

$$\text{C} \quad (p \vee q) \wedge \neg p \rightarrow q$$

Luật cộng

$$\text{C} \quad p \rightarrow (p \vee q)$$

Luật

### Trả lời đúng

Tuyệt quá! Em trả lời đúng rồi!

Cho mệnh đề  $p$ : “Tất cả học sinh trong lớp đều đi thi đúng giờ”. Chọn mệnh đề phủ định của  $p$ .

Cho mệnh đề  $p$ : "Tất cả học sinh trong lớp đều đi thi đúng giờ". Chọn mệnh đề phủ định của  $p$ .

- Có ít nhất học sinh trong lớp đều đi thi đúng giờ.
- Có ít nhất một học sinh trong lớp đi thi không đúng giờ
- Tất cả học sinh trong lớp đi thi không đúng giờ.
- Không phải tất cả học sinh trong lớp đi thi không đúng giờ

### Trả lời đúng

Tuyệt quá! Em trả lời đúng rồi!

Cho tập xác định  $U = \{2, 4, 6, 7\}$ , hàm mệnh đề  $P(x, y)$ : "x chia hết cho y, x khác y" mệnh đề nào sau đây đúng?

Cho tập xác định  $U = \{2, 4, 6, 7\}$ , hàm mệnh đề  $P(x, y)$  : "x chia hết cho y, x khác y"

Mệnh đề nào sau đây đúng?

- $\forall x \forall y P(x, y)$
- $\exists x \forall y P(x, y)$
- $\exists x \exists y P(x, y)$
- $\forall x \exists y P(x, y)$

### Trả lời đúng

Tuyệt quá! Em trả lời đúng rồi!

Cho hàm mệnh đề  $P(x, y)$ : x đăng ký môn học y. Trong đó, x thuộc tập các sinh viên K71, y thuộc tập các môn học trong học kỳ này.

Hãy ghép nối các ký hiệu mệnh đề và diễn đạt tương ứng.

Cho hàm mệnh đề  $P(x, y)$ :  $x$  đăng ký học môn  $y$ . Trong đó,  $x$  thuộc tập các sinh viên K71,  $y$  thuộc tập các môn học trong học kỳ này.

Hãy ghép nối các ký hiệu mệnh đề và diễn đạt tương ứng.

$$\forall x \exists y P(x, y)$$

Mỗi sinh viên đều không đăng ký ít nhất một môn học trong kỳ này.

$$\forall x \exists y P(x, y)$$

Mọi sinh viên K69 đăng ký học ít nhất một môn trong kỳ này

$$\exists y \forall x P(x, y)$$

Có ít nhất một môn học mà mọi sinh viên K69 đều đăng ký

$$\exists x \forall y P(x, y)$$

Có ít nhất một sinh viên đã đăng ký tất cả các môn trong học kỳ

Cho lập luận sau:

“Nếu hôm nay trời mưa thì trận đá bóng sẽ bị hoãn lại. Trận đá bóng diễn ra, do vậy hôm nay trời không có mưa.”

Luật suy luận nào đã được dung trong lập luận trên?

Cho lập luận sau:

"Nếu hôm nay trời mưa thì trận đá bóng sẽ bị hoãn lại. Trận đá bóng diễn ra, do vậy hôm nay trời không có mưa."

Luật suy luận nào đã được dùng trong lập luận trên?

Luật rút gọn

Luật phủ định

Luật cộng

Tam đoạn luận

Luật **Trả lời đúng**

Tuyệt quá! Em trả lời đúng rồi!

Cho lập luận sau:

“Nếu tổng các chữ số của  $n$  chia hết cho 3 thì  $n$  chia hết cho 3. Số  $n = 123$  có tổng các chữ số bằng 6 chia hết cho 3 nên  $n$  chia hết cho 3.”

Luật suy luận nào đã được dùng trong lập luận trên?

Cho lập luận sau:

"Nếu tổng các chữ số của n chia hết cho 3 thì n chia hết cho 3. Số n =123 có tổng các chữ số bằng 6 chia hết cho 3 nên n chia hết cho 3."

Luật suy luận nào đã được dùng trong lập luận trên?

- Tam đoạn luận
- Luật khẳng định
- Luật rút gọn
- Luật phủ định
- Luật đối ứng

Trả lời đúng



Tuyệt quá! Em trả lời đúng rồi!

Cho lập luận sau:

“Nếu sinh viên có điểm chuyên cần lớn 0 và điểm kiểm tra từ 3 trở lên thì sinh viên được thi cuối kỳ. Minh có điểm kiểm tra là 5.”

Hãy lựa chọn luật suy luận được dung và kết luận được rút ra?

Cho các mệnh đề sau:

"Nếu sinh viên có điểm chuyên cần lớn hơn 0 và điểm kiểm tra từ 3 trở lên thì sinh viên được thi cuối kỳ. Minh có điểm kiểm tra là 5."

Hãy lựa chọn luật suy luận được dùng và kết luận được rút ra?

- Luật khẳng định - Kết luận: Minh được thi cuối kỳ.
- Không áp dụng được luật suy luận nào.
- Luật cộng, luật khẳng định - Kết luận: Minh được thi cuối kỳ.
- Luật rút gọn, luật khẳng định - Kết luận: Minh được thi cuối kỳ.

Trả lời đúng

Tuyệt quá! Em trả lời đúng rồi!

Cho lập luận sau:

“Nếu hôm nay trời mưa thì trận đá bóng sẽ bị hoãn lại. Hôm nay trời mưa thật, thế thì trận bóng đá chắc chắn sẽ bị hoãn lại rồi.”

Luật suy luận nào đã được dùng trong lập luận trên?

Cho lập luận sau:

"Nếu trời mưa thì trận đá bóng sẽ bị hoãn lại. Hôm nay trời mưa thật, thế thì trận đá bóng chắc chắn sẽ bị hoãn lại rồi."

Luật suy luận nào đã được dùng trong lập luận trên?

- Tam đoạn luận
- Luật khẳng định
- Luật cộng
- Luật phủ định
- Luật rút gọn

**Trả lời đúng**

Tuyệt quá! Em trả lời đúng rồi!

Cho lập luận sau:

“Ai học giỏi môn toán cũng sẽ học giỏi môn toán hoặc môn tin.”

Luật suy luận nào đã được dùng trong lập luận trên?

Cho lập luận sau:

“Ai học giỏi môn toán cũng sẽ học giỏi môn toán hoặc môn tin.”

Luật suy luận nào đã được dùng trong lập luận trên?

- Tam đoạn luận
- Luật phủ định
- Luật khẳng định
- Luật rút gọn
- Luật cộng

**Trả lời đúng**

Tuyệt quá! Em trả lời đúng rồi!

Cho mệnh đề:  $\forall x: x^3 \neq \frac{1}{8}$

Xác định giá trị chân lý của mệnh đề tương ứng với các tập xác định

Cho mệnh đề  $\forall x: x^3 \neq \frac{1}{8}$

Xác định giá trị chân lý của mệnh đề tương ứng với các tập xác định như sau:

Tập xác định là tập số tự nhiên, giá trị chân lý là

Tập xác định là tập số nguyên, giá trị chân lý là

Tập xác định là tập số hữu tỷ, giá trị chân lý là

Tập xác định là tập số thực, giá trị chân lý là

### Trả lời đúng

Tuyệt quá! Em trả lời đúng rồi!

Cho lập luận sau:

“Nếu bạn có thẻ khách mới hoặc thành viên ban tổ chức thì bạn được vào phòng họp chính. Minh là thành viên ban tổ chức”

Hãy lựa chọn luật suy luận được dung và kết luận được rút ra?

Cho các mệnh đề sau:

"Nếu bạn có thẻ khách mời hoặc thành viên ban tổ chức thì bạn được vào phòng họp chính. Minh là thành viên ban tổ chức."

Hãy lựa chọn luật suy luận được dùng và kết luận được rút ra?

- Luật rút gọn, luật khẳng định - Kết luận: Minh được vào phòng họp chính.
- Luật cộng, luật khẳng định - Kết luận: Minh được vào phòng họp chính.
- Không áp dụng được luật suy luận nào.
- Luật loại trừ, luật khẳng định - Kết luận: Minh được vào phòng họp chính.

#### Trả lời đúng

Tuyệt quá! Em trả lời đúng rồi!

Cho các mệnh đề sau:

"Nếu bạn có thẻ khách mời hoặc thành viên ban tổ chức thì bạn được vào phòng họp chính. Minh là thành viên ban tổ chức."

Hãy lựa chọn luật suy luận được dùng và kết luận được rút ra?

Cho các mệnh đề như sau:

"Nếu bạn có thẻ khách mời hoặc thành viên ban tổ chức thì bạn được vào phòng họp chính. Minh là thành viên ban tổ chức."

Hãy lựa chọn luật suy luận được dùng và kết luận được rút ra?

- Không áp dụng được luật suy luận nào.
- Luật cộng, luật khẳng định - Kết luận: Minh được vào phòng họp chính.
- Luật rút gọn, luật khẳng định - Kết luận: Minh được vào phòng họp chính.
- Luật loại trừ, luật khẳng định - Kết luận: Minh được vào phòng họp chính.

#### Trả lời đúng

Tuyệt quá! Em trả lời đúng rồi!

C: Tập các sinh viên học ngành Tin học trong cả nước

Hãy ghép nối các tập được mô tả ở cột bên trái với ký hiệu tương ứng trong cột bên phải

Tập các sinh viên ngành SP Tin  
học trong trường ĐHSPHN

$$A \cap B \cap C$$

Tập các sinh viên học Tin học  
trong trường ĐHSPHN nhưng  
không phải ngành Sư phạm

$$(A \cap C) - B$$

Tập các sinh viên ngành sư  
phạm trong trường ĐHSPHN

$$A \cap B$$

Tập các sinh viên không phải  
ngành sư phạm trong trường  
ĐHSPHN

$$A - B$$

Cho tập  $X = \{1, 2, 3, 4, 5\}$ . Có bao nhiêu tập con của tập X?

Cho tập  $X = \{1, 2, 3, 4, 5\}$ . Có bao nhiêu tập con của tập  $X$ ?

- 5
- 64
- 32
- 25

#### Trả lời đúng

Tuyệt quá! Em trả lời đúng rồi!

Cho  $A, B$  là hai tập hợp. Xác định giá trị chân lý của các mệnh đề sau?

Cho  $A, B$  là hai tập hợp. Xác định giá trị chân lý của các mệnh đề sau?

- $A \times B = B \times A$
- $|A \times B| = |A| \cdot |B|$
- $|A \times B| = |B \times A|$
- $|B \times A| = |A| \cdot |B|$

#### Trả lời đúng

Tuyệt quá! Em trả lời đúng rồi!

Cho tập hợp  $A = \{1, 2, 3, 4, 5, a, \text{hoa}, \text{xe máy}, \text{nhà}, \text{táo}, \text{mận}\}$ ,  $B = \{\text{hoa}, 3, 4, \text{táo}\}$ . Tập nào là tập con của tích  $\mathcal{P}(A) \times \mathcal{P}(B)$ ? (Chọn 2)

Cho tập hợp  $A = \{1, 2, 3, 4, 5, a, \text{hoa}, \text{xe máy}, \text{nhà}, \text{táo}, \text{mận}\}$ ,  $B = \{\text{hoa}, 3, 4, \text{táo}\}$ . Tập nào là tập con của tích  $A \times B$ ? (Chọn 2)

- {hoa, táo}
- {(1, táo), (a, 3), (3, 3)}
- {(hoa, hoa), (táo, mận), (5, 4)}
- {(hoa, táo), (táo, hoa), (táo, táo), (hoa, hoa)}

#### Trả lời đúng

Tuyệt quá! Em trả lời đúng rồi!

Ghép nối các đẳng thức và tên luật tương ứng

#### Ghép nối các đẳng thức và tên luật tương ứng

Luật phân phối



$$A \cap (B \cup C) = (A \cap B) \cup (A \cap C)$$

Luật đồng nhất



$$A \cap U = A$$

Luật giao hoán



$$A \cap B = B \cap A$$

Luật kết hợp



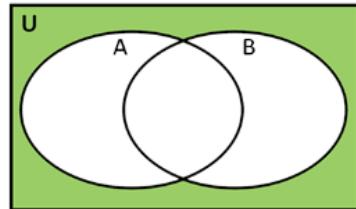
$$A \cap (B \cap C) = (A \cap B) \cap C$$

#### Trả lời đúng

Tuyệt quá! Em trả lời đúng rồi!

Phần hình màu xanh trong hình bên biểu diễn là tập nào sau đây?

Phần hình màu xanh trong hình bên biểu diễn tập nào sau đây?



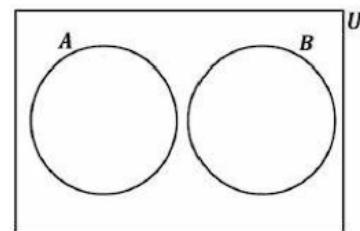
- $\overline{A \cup B}$
- $A \cup B$
- $A \cap B$
- $\overline{A \cap B}$

#### Trả lời đúng

Tuyệt quá! Em trả lời đúng rồi!

Kết luận nào đúng  $A, B$  là hai tập như trong hình bên.

Kết luận nào đúng nếu  $A, B$  là hai tập như trong hình bên.



- $A \cap B = A$
- $A \cap B = \emptyset$
- $A \cup B = \emptyset$
- $A \cup B = A$

#### Trả lời đúng

Tuyệt quá! Em trả lời đúng rồi!

Cho các tập

$$P = \{0, 1, 2, 3, 4\}, Q = \{4, 6, 8\}, R = \{6, 12, 18\}$$

$$\text{Tìm tập } (P \cap Q) \cup (Q \cap R)$$

Cho các tập

$$P = \{0, 1, 2, 3, 4\}, Q = \{4, 6, 8\}, R = \{6, 12, 18\}$$

Tìm tập  $(P \cap Q) \cup (Q \cap R)$

- {1, 2, 3, 4, 6, 8}
- {4, 6, 8}
- {4}
- {4, 6}

#### Trả lời đúng

Tuyệt quá! Em trả lời đúng rồi!

Cho tập:  $U = \{0, 1, 2, 3, \dots, 9, 10\}$ . Xét các tập con của  $U$  như sau:  $A = \{x \mid x \text{ là số nguyên tố}\}$ ,  $B = \{x \mid x \text{ là số lẻ}\}$  và  $C = \{x \mid x \text{ là số chẵn}\}$ . Tập  $(A \cup B) \cap C$  là tập nào sau đây:

Cho tập:  $U = \{0, 1, 2, 3, \dots, 9, 10\}$ . Xét các tập con của  $U$  như sau:  
 $A = \{x \mid x \text{ là số nguyên tố}\}$ ,  $B = \{x \mid x \text{ là số lẻ}\}$  và  $C = \{x \mid x \text{ là số chẵn}\}$ .  
Tập  $(A \cup B) \cap C$  là tập nào sau đây:

- {2}
- {3, 5, 7}
- {2, 4, 6, 8, 10}
- {1, 3, 5, 7, 9}

#### Trả lời đúng

Tuyệt quá! Em trả lời đúng rồi!

Cho 2 tập A và B như sau:

$A = \{x : x \text{ là các chữ cái trong từ ANH}\}$

$B = \{x : x \text{ là các chữ cái trong từ NHANH}\}$

Mệnh đề nào sau đây là đúng?

Cho 2 tập  $A$  và  $B$  như sau:

$A = \{x : x \text{ là các chữ cái trong từ ANH}\}$

$B = \{x : x \text{ là các chữ cái trong từ NHANH}\}$

Mệnh đề nào sau đây là đúng?

$A = B$

$A \subset B$

$A$  có nhiều phần tử hơn tập  $B$

Không kết luận được về mối quan hệ của  $A$  và  $B$

**Trả lời đúng**



Tuyệt quá! Em trả lời đúng rồi!

---

Ghép nối các đăng thức với tên luật tương ứng

## Ghép nối các đẳng thức và tên luật tương ứng

Luật phi mâu thuẫn	 $A \cap \bar{A} = \emptyset$
Luật De Morgan	 $\bar{A} \cap \bar{B} = \bar{A \cup B}$
Luật đầy đủ	 $A \cup \bar{A} = U$
Luật nuốt	 $A \cup U = U$

**Trả lời đúng** 

Tuyệt quá! Em trả lời đúng rồi!

Cho hai tập:  $A = \{\{1\}\}$  và  $B = \{1, \{1\}\}$

Khẳng định nào đúng  $A$  và  $B$ ?

Cho hai tập:  $A = \{\{1\}\}$  và  $B = \{1, \{1\}\}$   
Khẳng định nào đúng về  $A$  và  $B$ ?

- $A = B$
- $A \in B$
- $A \subseteq B$
- $A \subset B$

**Trả lời đúng** 

Tuyệt quá! Em trả lời đúng rồi!

Xác định giá trị chân lý của các mệnh đề sau:

Xác định giá trị chân lý của các mệnh đề sau:

$\emptyset \in \{x\}$	False	▼
$\emptyset \subset \{x\}$	True	▼
$\emptyset \in \{\emptyset\}$	True	▼
$\emptyset \subset \{\emptyset\}$	True	▼

### Trả lời đúng

Tuyệt quá! Em trả lời đúng rồi!

Xác định giá trị chân lý của các mệnh đề sau:

Xác định giá trị chân lý của các mệnh đề sau:

$x \in \{x\}$	True	▼
$\{x\} \subset \{x\}$	False	▼
$\{x\} \in \{x\}$	False	▼
$\{x\} \subset \{\{x\}\}$	False	▼

### Trả lời đúng

Tuyệt quá! Em trả lời đúng rồi!

Cho A Là tập số gồm các nguyên lẻ. Tập A thỏa tính chất nào sau đây?

Cho  $A$  là tập số gồm các nguyên lẻ. Tập  $A$  thỏa tính chất nào sau đây?

- Tập vô hạn
- Tập không đếm được
- Tập hữu hạn
- Tập đếm được

**Trả lời đúng**

Tuyệt quá! Em trả lời đúng rồi!

Cho  $A$  là tập số gồm các nguyên dương nhỏ hơn 1 tỉ. Tập  $A$  thỏa tính chất nào sau đây?

Cho  $A$  là tập số các số nguyên dương nhỏ hơn 1 tỷ. Tập  $A$  thỏa tính chất nào sau đây?

- Tập hữu hạn
- Tập vô hạn
- Tập không đếm được
- Tập đếm được

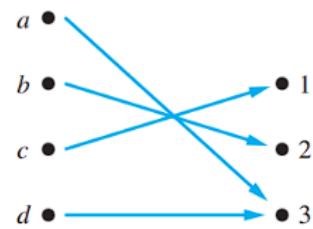
**Trả lời đúng**

Tuyệt quá! Em trả lời đúng rồi!

Phát biểu nào đúng về ánh xạ cho như hình bên?

Phát biểu nào đúng về ánh xạ cho như hình bên?

- Ánh xạ không đơn ánh, không toàn ánh
- Ánh xạ toàn ánh nhưng không đơn ánh
- Ánh xạ vừa đơn ánh vừa toàn ánh
- Ánh xạ đơn ánh nhưng không toàn ánh



### Trả lời đúng

Tuyệt quá! Em trả lời đúng rồi!

Hàm nào là toàn ánh từ tập số thực  $\mathbb{R}$  và tập số thực  $\mathbb{R}$ ?

Hàm nào là toàn ánh từ tập số thực  $\mathbb{R}$  vào tập số thực  $\mathbb{R}$ ?

- $f(x) = x^3$
- $f(x) = 2x + 1$
- $f(x) = x^2 + 2$
- $f(x) = \frac{x^2 + 2}{x^2 + 1}$

### Trả lời đúng

Tuyệt quá! Em trả lời đúng rồi!

Hàm nào là toàn ánh từ tập sinh viên, nếu gán mỗi sinh viên với:

Hàm nào là đơn ánh từ tập sinh viên, nếu gán mỗi sinh viên với:

- Số điện thoại của sinh viên
- Mã sinh viên của sinh viên
- Điểm kết thúc môn Toán rời rạc
- Nguyên quán của sinh viên

### Trả lời đúng

Tuyệt quá! Em trả lời đúng rồi!

Cho tập  $A$  là các số nguyên dương,  $B$  là tập các số nguyên dương là bội của 5. Phát biểu nào sau đây là đúng?

Cho tập  $A$  là các số nguyên dương,  $B$  là tập các số nguyên dương là bội của 5.

Phát biểu nào sau đây là đúng?

- $A - B$  là tập hữu hạn, đếm được
- $A - B$  là tập vô hạn, đếm được
- $A - B$  là tập vô hạn, không đếm được
- $A - B$  là tập hữu hạn, không đếm được

### Trả lời đúng

Tuyệt quá! Em trả lời đúng rồi!

Xét các tập hợp trong mô tả sau đây. Tập nào là tập hữu hạn?

Xét các tập hợp trong mô tả sau đây. Tập nào là tập hữu hạn?

- Tập các số nguyên lớn hơn 10
- Tập các số nguyên vừa là bội của 10 vừa là ước của 1000000
- Tập các số nguyên là bội của 10
- Tập các số nguyên mà giá trị tuyệt đối không lớn hơn 1000

#### Trả lời đúng

Tuyệt quá! Em trả lời đúng rồi!

Đâu là 1 ánh xạ từ tập số nguyên  $Z$  vào tập số thực  $R$ ?

Đâu là một ánh xạ từ tập số nguyên  $Z$  vào tập số thực  $R$ ?

$f(n) = \frac{1}{n^2 - 4}$

$f(n) = \frac{n^3 + 10}{n^2 + 6}$

$f(n) = \sqrt{n^2 + 1}$

$f(n) = \pm n$

#### Trả lời đúng

Tuyệt quá! Em trả lời đúng rồi!

Đâu là một hàm từ tập  $R$  vào tập  $R$ ?

Đâu là một hàm từ tập  $R$  vào tập  $R$ ?

- $f(x) = \frac{1}{x}$
- $f(x) = \sqrt[3]{x}$
- $f(x) = \sqrt{x}$
- $f(x) = \sqrt{x^2 + 1}$

**Trả lời đúng**

Tuyệt quá! Em trả lời đúng rồi!

Cho tập  $A = \{2, 3\}$ ,  $Z^+$  là tập các số nguyên dương. Phát biểu nào đúng?

Cho tập  $A = \{2, 3\}$ ,  $Z^+$  là tập các số nguyên dương. Phát biểu nào đúng?

- $A \times Z^+$  là tập vô hạn
- $A \times Z^+$  là tập hữu hạn
- $A \times Z^+$  là tập không đếm được
- $A \times Z^+$  là tập đếm được

**Trả lời đúng**

Tuyệt quá! Em trả lời đúng rồi!

Xét tập  $A$  gồm các mật khẩu độ dài không quá 8 gồm các chữ cái trong bảng 26 chữ cái tiếng Anh, các chữ số trong tập  $\{0, 1, \dots, 9\}$ . Phát biểu nào sau đây là đúng?

Xét tập A gồm các mật khẩu độ dài không quá 8 gồm các chữ cái trong bảng 26 chữ cái tiếng Anh, các chữ số trong tập  $\{0, 1, \dots, 9\}$ . Phát biểu nào sau đây là đúng?

- A là tập không đếm được
- A là tập vô hạn
- A là tập hữu hạn
- A là tập đếm được

#### Trả lời đúng

Tuyệt quá! Em trả lời đúng rồi!

Hàm nào là đơn ánh từ tập số nguyên  $Z$  vào tập số nguyên  $Z$ ?

Hàm nào là đơn ánh từ tập số nguyên  $Z$  vào tập số nguyên  $Z$ ?

- $f(n) = \left\lceil \frac{n}{2} \right\rceil$  (giá trị nguyên nhỏ nhất không nhỏ hơn  $n$  chia 2)
- $f(n) = n^3$
- $f(n) = n^2 + 1$
- $f(n) = n - 1$

#### Trả lời đúng

Tuyệt quá! Em trả lời đúng rồi!

Cho  $x$  là một xâu nhị phân khác rỗng (có ít nhất 1 bít). Xác định xem quy tắc  $f(x)$  nào là một ánh xạ.

Cho  $x$  là một xâu nhị phân khác rỗng (có ít nhất 1 bít). Xác định xem quy tắc  $f(x)$  nào là một ánh xạ.

- $f(x)$  là vị trí của bít 0 trong xâu  $x$
- $f(x)$  là số lượng bít 1 trong xâu  $x$
- $f(x)$  là giá trị  $i$  nhỏ nhất mà tại vị trí thứ  $i$  là bít 1
- $f(x) = 1$  nếu  $x$  có không quá 8 bít,  $f(x) = 0$  nếu  $x$  có nhiều hơn 8 bít

### Trả lời đúng

Tuyệt quá! Em trả lời đúng rồi!

Trong các tập mô tả sau đây, tập nào là tập đếm được?

Trong các tập mô tả sau đây, tập nào là tập đếm được?

- Tập các số nguyên chia hết cho 7 nhưng không chia hết cho 5
- Tập các số thực mà biểu diễn thập phân chỉ gồm các số 1
- Tập các số nguyên không chia hết cho 3
- Tập các số thực trong khoảng  $(0; 2)$

### Trả lời đúng

Tuyệt quá! Em trả lời đúng rồi!

Cho  $f$  là một quy tắc gán một phần tử trong tập A với một phần tử trong tập B

Ghép nối các tính chất của  $f$  và điều kiện tương ứng.

$f$  là song ánh

$f$  là ánh xạ gán mỗi phần tử của A  
với duy nhất một phần tử trong B  
và ngược lại mỗi phần tử trong B  
là ảnh của duy nhất một phần t...

$f$  là toàn ánh

$f$  là ánh xạ và mọi phần tử trong  
tập B đều có tạo ảnh trong tập A

$f$  là ánh xạ

Mọi phần tử trong tập A được gán  
với duy nhất một phần tử trong  
tập B

$f$  là đ

$f$  là ánh xạ và hai phần tử khác  
trong A có cùng một phần tử trong B

Có bao nhiêu cách chọn 2 bạn trong lớp để làm lớp trưởng và lớp phó. Biết rằng  
lớp có 40 sinh viên, tất cả các sinh viên đều có thể làm lớp trưởng, lớp phó. :

1560

Có bao nhiêu cách chọn 2 bạn trong lớp để làm lớp trưởng và lớp phó.  
Biết rằng lớp có 40 sinh viên, tất cả các sinh viên đều có thể làm lớp trưởng, lớp phó.

1560

### Trả lời đúng

Tuyệt quá! Em trả lời đúng rồi!

Một đội bóng có 13 cầu thủ, trong đó có 3 là nữ. Có bao nhiêu cách chọn 10 cầu thủ để thi đấu nếu ít nhất có một cầu thủ là nữ? : 285

Một đội bóng có 13 cầu thủ, trong đó có 3 là nữ. Có bao nhiêu cách chọn 10 cầu thủ để thi đấu nếu ít nhất có một cầu thủ là nữ?

285

### Trả lời đúng

Tuyệt quá! Em trả lời đúng rồi!

Một lớp bầu 1 lớp trưởng, 2 lớp phó và 1 bí thư. Danh sách đề cử gồm 6 người. Hỏi có bao nhiêu kết quả khác nhau?

Một lớp bầu 1 lớp trưởng, 2 lớp phó và 1 bí thư. Danh sách đề cử gồm 6 người. Hỏi có bao nhiêu kết quả khác nhau?

- 180
- 360
- 120
- 90

### Trả lời đúng

Tuyệt quá! Em trả lời đúng rồi!

Hoàn thành phát biểu sau từ các từ cho sẵn.

Hoàn thành phát biểu sau từ các từ cho sẵn.

Hoán vị của  $n$  phần tử khác nhau là một cách sắp xếp  $n$  trên đường thẳng.

tùy ý

bất kỳ

đường tròn

### Trả lời đúng

Tuyệt quá! Em trả lời đúng rồi!

Có bao nhiêu số tự nhiên có 4 chữ số khác nhau mà trong biểu diễn thập phân không có mặt các chữ số 0, 1, 2, 3, 4, 5. : 24

Có bao nhiêu số tự nhiên có 4 chữ số khác nhau mà trong biểu diễn thập phân không có mặt các chữ số 0, 1, 2, 3, 4, 5.

24

### Trả lời đúng

Tuyệt quá! Em trả lời đúng rồi!

Có 5 vận động viên chạy thi, người về nhất được huy chương vàng, người về nhì được huy chương bạc, người thứ ba được huy chương đồng. Có bao nhiêu cách trao huy chương nếu tất cả các kết cục của cuộc thi đều có thể xảy ra?

60

Có 5 vận động viên chạy thi, người về nhất được huy chương vàng, người về nhì được huy chương bạc, người thứ ba được huy chương đồng. Có bao nhiêu cách trao huy chương nếu tất cả các kết cục của cuộc thi đều có thể xảy ra?

60

### Trả lời đúng

Tuyệt quá! Em trả lời đúng rồi!

Mã số sinh viên của một trường đại học được ghép từ 2 chữ cái khác nhau trong

tập {A, B, C, D} (phân biệt ngành đào tạo) và 3 chữ số trong tập {0, 1, 2, ..., 9}. Hệ thống sẽ quản lý được tối đa bao nhiêu sinh viên?

Mã số sinh viên của một trường đại học được ghép từ 2 chữ cái khác nhau trong tập {A, B, C, D} (phân biệt ngành đào tạo) và 3 chữ số trong tập {0, 1, 2, ..., 9}. Hệ thống sẽ quản lý được tối đa bao nhiêu sinh viên?

- 12000
- 15000
- 6000
- 16000

#### Trả lời đúng

Tuyệt quá! Em trả lời đúng rồi!

Mỗi người sử dụng phần mềm nhận tin nhắn của trường dùng mật khẩu gồm 4 ký tự. Các ký tự có thể là chữ số hoặc chữ cái (không phân biệt chữ hoa chữ thường), mỗi mật khẩu có ít nhất 1 chữ cái. Hỏi có bao nhiêu mật khẩu khác nhau? : 1669616

Mỗi người sử dụng phần mềm nhận tin nhắn của trường dùng mật khẩu gồm 4 ký tự. Các ký tự có thể là chữ số hoặc chữ cái (không phân biệt chữ hoa chữ thường), mỗi mật khẩu có ít nhất 1 chữ cái. Hỏi có bao nhiêu mật khẩu khác nhau?

1669616

### Trả lời đúng

Tuyệt quá! Em trả lời đúng rồi!

Một tốp ca có 2 nam và 3 nữ. Hỏi có bao nhiêu cách sắp xếp vị trí khác nhau trên sân khấu để 2 nam đứng bên phải, 3 nữ đứng bên trái? : 12

Một tốp ca có 2 nam và 3 nữ. Hỏi có bao nhiêu cách sắp xếp vị trí khác nhau trên sân khấu để 2 nam đứng bên phải, 3 nữ đứng bên trái?

12

### Trả lời đúng

Tuyệt quá! Em trả lời đúng rồi!

Một phiếu trắc nghiệm có 10 câu hỏi. Mỗi câu có 4 phương án trả lời. Hỏi có bao nhiêu cách điền vào một phiếu (chỉ được chọn 1 lựa chọn làm đáp án) nếu mọi câu hỏi đều được trả lời? : 1048576

Một phiếu trắc nghiệm có 10 câu hỏi. Mỗi câu có 4 phương án trả lời. Hỏi có bao nhiêu cách điền vào một phiếu (chỉ được chọn 1 lựa chọn làm đáp án) nếu mọi câu hỏi đều được trả lời?

1048576

Trả lời đúng

Tuyệt quá! Em trả lời đúng rồi!

Trong khoa CNTT có tổ chức 3 CLB là lập trình, truyền thông và xung kích. Trong khóa K69A có 60 sinh viên. Trong đó, có 11 bạn tham gia CLB xung kích, 13 bạn tham gia CLB lập trình và 16 bạn tham gia CLB truyền thông, có 6 bạn vừa tham gia xung kích và lập trình, 7 bạn vừa tham gia lập trình và truyền thông, có 7 bạn vừa tham gia xung kích và truyền thông. Có 36 bạn không tham bất cứ CLB nào. Hỏi có bao nhiêu bạn tham gia cả 3 CLB trên. : 4

Trong khoa CNTT có tổ chức 3 CLB là lập trình, truyền thông và xung kích. Trong khóa K69A có 60 sinh viên. Trong đó, có 11 bạn tham gia CLB xung kích, 13 bạn tham gia CLB lập trình và 16 bạn tham gia CLB truyền thông, có 6 bạn vừa tham gia xung kích và lập trình, 7 bạn vừa tham gia lập trình và truyền thông, có 7 bạn vừa tham gia xung kích và truyền thông. Có 36 bạn không tham gia bất cứ CLB nào. Hỏi có bao nhiêu bạn tham gia cả 3 CLB trên.

4

### Trả lời đúng

Tuyệt quá! Em trả lời đúng rồi!

Từ các số 1, 2, 3, 4, 5 có thể lập được bao nhiêu số tự nhiên có 5 chữ số  
đôi một khác nhau, chữ số đơn vị khác 5? : 96

Từ các số 1, 2, 3, 4, 5 có thể lập được bao nhiêu số tự nhiên có 5 chữ số  
đôi một khác nhau, chữ số đơn vị khác 5?

96

### Trả lời đúng

Tuyệt quá! Em trả lời đúng rồi!

Cả lớp 12A phải làm một bài kiểm tra toán gồm 3 bài toán. Giáo viên

chủ nhiệm lớp báo cáo với nhà trường rằng cả lớp đều làm được ít nhất một bài, trong đó có 20 em làm được bài thứ nhất, 12 em làm được bài thứ hai, 10 em làm được bài thứ ba, 6 em giải được cả hai bài thứ nhất và thứ ba, 5 em giải được cả bài thứ hai và thứ ba, 2 em giải được cả hai bài thứ nhất và thứ hai, có một em được 10 điểm vì giải được cả ba bài. Hỏi lớp có bao nhiêu học sinh?

30

Cả lớp 12A phải làm một bài kiểm tra toán gồm 3 bài toán. Giáo viên chủ nhiệm lớp báo cáo với nhà trường rằng cả lớp đều làm được ít nhất một bài, trong đó có 20 em làm được bài thứ nhất, 12 em làm được bài thứ hai, 10 em làm được bài thứ ba, 6 em giải được cả hai bài thứ nhất và thứ ba, 5 em giải được cả bài thứ hai và thứ ba, 2 em giải được cả hai bài thứ nhất và thứ hai, có một em được 10 điểm vì giải được cả ba bài. Hỏi lớp có bao nhiêu học sinh?

30

### Trả lời đúng

Tuyệt quá! Em trả lời đúng rồi!

Có bao nhiêu xâu nhị có đúng 5 số 0 và 4 số 1? : 126

Có bao nhiêu xâu nhị phân độ dài 10, bắt đầu bằng 11 hoặc kết thúc bởi 00? : 448

126

**Trả lời đúng**

Tuyệt quá! Em trả lời đúng rồi!

Có bao nhiêu xâu nhị phân độ dài 10, bắt đầu bằng 11 hoặc kết thúc bởi 00? : 448

Có bao nhiêu xâu nhị phân độ dài 10, bắt đầu bằng 11 hoặc kết thúc bởi 00? : 448

448

**Trả lời đúng**

Tuyệt quá! Em trả lời đúng rồi!

Có bao nhiêu cách chọn 5 bạn trong lớp 12A1 tham gia đội tình nguyện.

Biết rằng lớp 12A1 có 40 học sinh. : 658008

Có bao nhiêu cách chọn 5 bạn trong lớp 12A1 tham gia đội tình nguyện.  
Biết rằng lớp 12A1 có 40 học sinh.

658008

### Trả lời đúng

Tuyệt quá! Em trả lời đúng rồi!

Có bao nhiêu số tự nhiên có 4 chữ số và là bội của 5. : 1800

Có bao nhiêu số tự nhiên có 4 chữ số và là bội của 5.

1800

### Trả lời đúng

Tuyệt quá! Em trả lời đúng rồi!

Ban phụ huynh của lớp 9A1 có 6 thành viên, trong đó có một phụ huynh là

trưởng ban. Có bao nhiêu cách chọn 3 thành viên và phải có trưởng ban đi dự họp tổng kết năm học của trường? : 10

Ban phụ huynh của lớp 9A1 có 6 thành viên, trong đó có một phụ huynh là trưởng ban. Có bao nhiêu cách chọn 3 thành viên và phải có trưởng ban đi dự họp tổng kết năm học của trường?

10

**Trả lời đúng**

Tuyệt quá! Em trả lời đúng rồi!

Ta dùng 4 kí tự trong đó kí tự đầu là một chữ cái trong bảng 26 chữ cái tiếng Anh và ba kí tự sau là ba kí tự số (từ 0 đến 9) để ghi nhãn cho các ghế của một hội trường. Hỏi có nhiêu nhất bao nhiêu chiếc ghế có thể ghi nhãn khác nhau?

26000

Ta dùng 4 kí tự trong đó kí tự đầu là một chữ cái trong bảng 26 chữ cái tiếng Anh và ba kí tự sau là ba kí tự số (từ 0 đến 9) để ghi nhãn cho các ghế của một hội trường. Hỏi có nhiêu nhất bao nhiêu chiếc ghế có thể ghi nhãn khác nhau?

26000

### Trả lời đúng

Tuyệt quá! Em trả lời đúng rồi!

Khóa 71 CNTT có 15 sinh viên tham gia CLB xung kích, 16 sinh viên tham gia CLB lễ tân, 10 sinh viên tham gia cả 2 CLB. Hỏi có bao nhiêu sinh viên tham gia CLB này? : 21

Khóa 71 CNTT có 15 sinh viên tham gia CLB xung kích, 16 sinh viên tham gia CLB lễ tân, 10 sinh viên tham gia cả 2 CLB. Hỏi có bao nhiêu sinh viên tham gia CLB này?

21

### Trả lời đúng

Tuyệt quá! Em trả lời đúng rồi!

Có bao nhiêu xâu nhị phân có độ dài 8 chứa ít nhất ba số 0 và ít nhất ba số 1? :  
182

Có bao nhiêu xâu nhị phân có độ dài 8 chứa ít nhất ba số 0 và ít nhất ba số 1?

182

### Trả lời đúng

Tuyệt quá! Em trả lời đúng rồi!

Tập A gồm các số tự nhiên có 4 chữ số và chia hết cho 5. Hỏi tập A có bao nhiêu phần tử? : 1800

Tập A gồm các số tự nhiên có 4 chữ số và chia hết cho 5. Hỏi tập A có bao nhiêu phần tử?

1800

### Trả lời đúng

Tuyệt quá! Em trả lời đúng rồi!

Có bao nhiêu xâu nhị có đúng 5 số 0 và 4 số 1? : 126

Có bao nhiêu xâu nhị có đúng 5 số 0 và 4 số 1?

126

Trả lời đúng

Tuyệt quá! Em trả lời đúng rồi!

Có 5 quyển sách Toán, 4 quyển sách Tin và 3 quyển sách Tiếng Anh, các quyển sách đôi một khác nhau. Hỏi có bao nhiêu cách sắp xếp để các quyển sách cùng môn học thì luôn cạnh nhau. : 103680

Có 5 quyển sách Toán, 4 quyển sách Tin và 3 quyển sách Tiếng Anh, các quyển sách đôi một khác nhau. Hỏi có bao nhiêu cách sắp xếp để các quyển sách cùng môn học thì luôn cạnh nhau.

103680

### Trả lời đúng

Tuyệt quá! Em trả lời đúng rồi!

Một tổ có 7 sinh viên nam và 5 sinh viên nữ. Cần lấy 4 nam và 2 nữ tham gia sinh viên tình nguyện. Hỏi có bao nhiêu khả năng khác nhau? :350

Một tổ có 7 sinh viên nam và 5 sinh viên nữ. Cần lấy 4 nam và 2 nữ tham gia sinh viên tình nguyện. Hỏi có bao nhiêu khả năng khác nhau?

350

### Trả lời đúng

Tuyệt quá! Em trả lời đúng rồi!

Có bao nhiêu xâu nhị phân độ dài 8, có đúng 3 bít 1? : 56

Có bao nhiêu xâu nhị phân độ dài 8, có đúng 3 bit 1?

56

**Trả lời đúng**

Tuyệt quá! Em trả lời đúng rồi!

Từ các số 1, 2, 3, 4, 5 có thể lập được bao nhiêu số tự nhiên có 5 chữ số  
đôi một khác nhau, chữ số đứng chính giữa là số 3? : 24

Từ các số 1, 2, 3, 4, 5 có thể lập được bao nhiêu số tự nhiên có 5 chữ số  
đôi một khác nhau, chữ số đứng chính giữa là số 3?

24

**Trả lời đúng**

Tuyệt quá! Em trả lời đúng rồi!

Có 10 cuốn sách khác nhau, trong đó có 5 cuốn sách thuộc lĩnh vực Tin học, 3 cuốn sách thuộc lĩnh vực Toán học và 2 cuốn sách về lĩnh vực Nghệ thuật. Có bao nhiêu cách chọn 3 cuốn sách sao cho mỗi lĩnh vực có 1 cuốn? : 30

Có 10 cuốn sách khác nhau, trong đó có 5 cuốn sách thuộc lĩnh vực Tin học, 3 cuốn sách thuộc lĩnh vực Toán học và 2 cuốn sách về lĩnh vực Nghệ thuật. Có bao nhiêu cách chọn 3 cuốn sách sao cho mỗi lĩnh vực có 1 cuốn?

30

### Trả lời đúng

Tuyệt quá! Em trả lời đúng rồi!

Hoàn thành phát biểu sau từ các từ cho sẵn.

Hoàn thành phát biểu sau từ các từ cho sẵn.

Tổ hợp chập  $k$  của  $n$  là một cách chọn không có thứ tự  $k$  phần tử từ  $n$  phần tử đã cho, các phần tử không được chọn lặp lại.

có thứ tự

được chọn lặp lại

### Trả lời đúng

Tuyệt quá! Em trả lời đúng rồi!

Có bao nhiêu số tự nhiên gồm 4 chữ số trong tập  $\{1, 2, 3, 4\}$  mà hai chữ

số 2 và 3 đứng cạnh nhau? : 12

Có bao nhiêu số tự nhiên gồm 4 chữ số trong tập {1, 2, 3, 4} mà hai chữ số 2 và 3 đứng cạnh nhau?

12

Trả lời đúng

Tuyệt quá! Em trả lời đúng rồi!

Cho tập  $S = \{a, b, c, d, e\}$ , có bao nhiêu cách chọn 3 phần tử không có thứ tự, không lặp lại trong tập đã cho? : 10

Cho tập  $S = \{a, b, c, d, e\}$ , có bao nhiêu cách chọn 3 phần tử không có thứ tự, không lặp lại trong tập đã cho?

10

### Trả lời đúng

Tuyệt quá! Em trả lời đúng rồi!

Hoàn thành phát biểu sau từ các từ cho sẵn.

Hoàn thành phát biểu sau từ các từ cho sẵn.

Chỉnh hợp chập  $k$  của  $n$  là một cách chọn có thứ tự  $k$  phần tử từ  $n$  phần tử đã cho, các phần tử không được chọn lặp lặp ..

được chọn lặp lại

không có thứ tự

### Trả lời đúng

Tuyệt quá! Em trả lời đúng rồi!

Có bao nhiêu cách sắp xếp 6 người thành một hàng ngang để chụp ảnh trong đám cưới. Biết rằng, trong 6 người có cô dâu và chú rể phải đứng cạnh nhau.

Có bao nhiêu cách sắp xếp 6 người thành một hàng ngang để chụp ảnh trong đám cưới. Biết rằng, trong 6 người có cô dâu và chú rể phải đứng cạnh nhau.

240

### Trả lời đúng

Tuyệt quá! Em trả lời đúng rồi!

Sắp xếp các tổ hợp chập 5 của  $\{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$  sau theo thứ tự tăng dần

Sắp xếp các tổ hợp chập 5 của  $\{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$  sau theo thứ tự  
tăng dần

1.  $\{1, 4, 5, 7, 9\}$

2.  $\{1, 4, 7, 8, 9\}$

3.  $\{2, 4, 7, 8, 9\}$

4.  $\{2, 5, 6, 8, 9\}$

5.  $\{3, 4, 5, 6, 7\}$

Tổ hợp kế tiếp của  $\{2, 5, 6, 7, 9\}$  trong các tổ hợp chập 5 của  $\{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$

Tổ hợp kế tiếp của  $\{2, 5, 6, 7, 9\}$  trong các tổ hợp chập 5 của  $\{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$

- $\{2, 5, 7, 8, 9\}$
- $\{2, 5, 6, 8, 9\}$
- $\{2, 5, 6, 7, 8\}$
- $\{3, 5, 7, 8, 9\}$

#### Trả lời đúng

Tuyệt quá! Em trả lời đúng rồi!

Có bao nhiêu cách mua 10 quả gồm 3 loại xoài, táo, cam. Trong đó, phải có ít nhất 2 quả táo. : 45

Có bao nhiêu cách mua 10 quả gồm 3 loại xoài, táo, cam. Trong đó, phải có ít nhất 2 quả táo.

45

#### Trả lời đúng

Tuyệt quá! Em trả lời đúng rồi!

Hoán vị kế tiếp của 23568741 là : 23571468

Hoán vị kế tiếp của 23568741 là

23571468

**Trả lời đúng**

Tuyệt quá! Em trả lời đúng rồi!

Có bao nhiêu cách chia 8 kẹo giống nhau cho 3 bạn Hoa, Hùng, Hạnh.Sao cho mỗi bạn có ít nhất 1 kẹo. : 21

Có bao nhiêu cách chia 8 kẹo giống nhau cho 3 bạn Hoa, Hùng, Hạnh.  
Sao cho mỗi bạn có ít nhất 1 kẹo.

21

**Trả lời đúng**

Tuyệt quá! Em trả lời đúng rồi!

Có bao nhiêu cách mua 10 quả gồm 3 loại xoài, táo, cam. Trong đó, phải có ít nhất 2 quả táo. : 45

Có bao nhiêu cách mua 10 quả gồm 3 loại xoài, táo, cam. Trong đó, phải có ít nhất 2 quả táo.

45

### Trả lời đúng

Tuyệt quá! Em trả lời đúng rồi!

Có bao nhiêu cách chia 5 công việc cho 3 người. Biết rằng một người có thể nhận nhiều hơn một công việc? : 21

Có bao nhiêu cách chia 5 công việc cho 3 người. Biết rằng một người có thể nhận nhiều hơn một công việc?

21

### Trả lời đúng

Tuyệt quá! Em trả lời đúng rồi!

Sắp xếp các hoán vị của {1, 2, 3, 4, 5} sau theo thứ tự tăng dần

Sắp xếp các hoán vị của {1, 2, 3, 4, 5} sau theo thứ tự tăng dần

1. 15432

2. 23451

3. 23514

4. 43521

5. 45321

Hãy tính số mật khẩu khác nhau thu được bằng việc hoán vị các chữ cái của từ THONGTIN. : 10080

Hãy tính số mật khẩu khác nhau thu được bằng việc hoán vị các chữ cái của từ  
THONGTIN.

10080

Trả lời đúng

Tuyệt quá! Em trả lời đúng rồi!

Hoán vị kế tiếp của 6714235 là: 6714253

Hoán vị kế tiếp của 6714235 là:

6714253

Trả lời đúng

Tuyệt quá! Em trả lời đúng rồi!

Có 3 nam và 3 nữ ngồi xung quanh một bàn tròn. Hỏi có bao nhiêu cách xếp mà nam nữa ngồi xen kẽ nhau. : 12

Có 3 nam và 3 nữ ngồi xung quanh một bàn tròn. Hỏi có bao nhiêu cách xếp mà nam nữa ngồi xen kẽ nhau.

12

### Trả lời đúng

Tuyệt quá! Em trả lời đúng rồi!

Cho thuật toán ở dạng giả mă như sau:

Function VD(a, b, c: số nguyên)

Begin

if  $b > a$  then  $a := b$ ;

if  $c > a$  then  $a := c$ ; return  $a$ ; End;

Phát biểu nào đúng về hàm VD ở trên?

Cho thuật toán ở dạng giả mã như sau:

Function VD(a, b, c: số nguyên)

Begin

    if b > a then a := b;

    if c > a then a := c;

    return a;

End;

Phát biểu nào đúng về hàm VD ở trên?

- Trả về giá trị của biến c
- Trả về giá trị nhỏ nhất trong 3 số nguyên a, b, c
- Trả về giá trị lớn nhất trong 3 số nguyên a, b, c
- Trả về một giá trị bất kỳ trong 3 số nguyên a, b, c

---

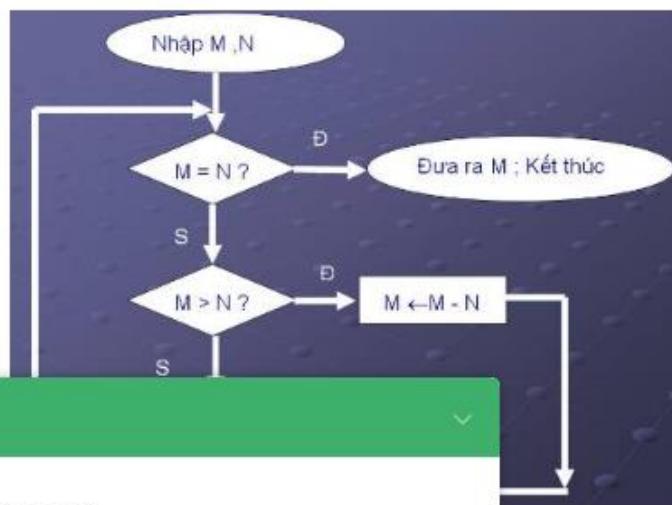
Cho thuật toán như sơ đồ trong hình bên dưới.

Khi nhập giá trị M = 15, N = 10. Kết quả thực hiện thuật toán là gì?

Cho thuật toán như sơ đồ trong hình bên dưới.

Khi nhập giá trị  $M = 15$ ,  $N = 10$ . Kết quả thực hiện thuật toán là gì?

5



Trả lời đúng

Tuyệt quá! Em trả lời đúng rồi!

Các tính chất của thuật toán

Các tính chất của thuật toán

- Tính tuần tự, tính xác định, tính đa năng, tính khả thi
- Tính dừng, tính xác định, tính khả thi, tính đa năng
- Tính xác định, tính liên kết, tính khả thi, tính đa năng
- Tính dừng, tính liên kết, tính khả thi, tính đa năng

Trả lời đúng

Tuyệt quá! Em trả lời đúng rồi!

Hoàn thiện khái niệm về thuật toán

## Hoàn thiện khái niệm về thuật toán

Thuật toán là một dãy **hữu hạn** các **thao tác** theo thứ tự xác định sao cho khi thực hiện dãy thao tác này từ **input** của bài toán cho kết quả là **output** cần tìm.

[ ]      **kết quả trung gian**      [ ]      **tùy ý**      [ ]      [ ]      [ ]  
[ ]      **phép toán**      [ ]

### Trả lời đúng

Tuyệt quá! Em trả lời đúng rồi!

Khi đánh giá thuật toán được sử dụng nhiều lần, cho nhiều người sử dụng, ta quan tâm đến hai yếu tố nào?

Khi đánh giá thuật toán được sử dụng nhiều lần, cho nhiều người sử dụng, ta quan tâm đến hai yếu tố nào?

- Thuật toán đơn giản, dễ hiểu cho nhiều người
- Thuật toán được cài đặt dễ dàng
- Thời gian thực hiện
- Tài nguyên hệ thống cần sử dụng
- Điều kiện cho input, dạng biểu diễn của output

### Trả lời đúng

Tuyệt quá! Em trả lời đúng rồi!

Ghép nối giữa các hình và ý nghĩa trong sơ đồ khối biểu diễn thuật toán

## Ghép nối giữa các hình và ý nghĩa trong sơ đồ khối biểu diễn thuật toán



Thuật toán là....?

Thuật toán là ....?

- Một dãy hữu hạn các bước có thứ tự biến đổi từ dữ liệu đầu vào để cho lời giải của bài toán
- Một dãy các bước có thứ tự biến đổi từ dữ liệu đầu vào để cho lời giải của bài toán
- Một dãy vô hạn các bước có thứ tự biến đổi từ dữ liệu đầu vào để cho lời giải của bài toán
- Một dãy hữu hạn các bước tùy ý biến đổi từ dữ liệu đầu vào để cho lời giải của bài toán

Trả lời đúng

Tuyệt quá! Em trả lời đúng rồi!

Cho đoạn mã giả như sau: Function A(n: interger): boolean Begin  
End;

if  $n\%2 = 0$  then A := true

Else A:= false;

Phát biểu nào đúng về hàm A?

Cho đoạn mã giả như sau:

Function A(n : interger): boolean

Begin

    if  $n\%2 = 0$  then A := true

    Else A:= false;

End;

Phát biểu nào đúng về hàm A?

- Hàm A nhận giá trị true nếu số nguyên n là số chẵn
- Hàm A nhận giá trị false nếu số nguyên n là số chẵn
- Hàm A nhận giá trị true nếu số nguyên n không là số chẵn
- Hàm A nhận giá trị true nếu số nguyên n là số nguyên tố

Phát biểu nào đúng về thuật toán và bài toán?

Phát biểu nào đúng về thuật toán và bài toán?

- Một bài toán có thể được giải bởi nhiều thuật toán khác nhau
- Một thuật toán có thể giải được nhiều bài toán khác nhau
- Chỉ có duy nhất một thuật toán để giải một bài toán
- Mọi bài toán đều giải được bằng thuật toán

#### Trả lời đúng

Tuyệt quá! Em trả lời đúng rồi!

Khi đánh giá thuật toán được sử dụng ít lần, chi phí viết chương trình lợn hơn nhiều chi phí thực hiện chương trình, ta quan tâm đến hai yếu tố nào?

Khi đánh giá thuật toán được sử dụng ít lần, chi phí viết chương trình lợn hơn nhiều chi phí thực hiện chương trình, ta quan tâm đến hai yếu tố nào?

- Điều kiện cho input, dạng biểu diễn của output
- Thuật toán đơn giản, dễ hiểu cho nhiều người
- Thuật toán được cài đặt dễ dàng
- Thời gian thực hiện
- Tài nguyên hệ thống cần sử dụng

Phát biểu nào đúng về tính đúng đắn của thuật toán?

Phát biểu nào đúng về tính đúng đắn của thuật toán?

- Thuật toán luôn chỉ ra cách để kết thúc
- Thuật toán cho kết quả đúng với mọi dữ liệu vào tùy ý
- Thuật toán luôn đưa chỉ chỉ dẫn rõ ràng
- Thuật toán cho kết quả đúng với mọi dữ liệu vào hợp lệ

### Trả lời đúng

Tuyệt quá! Em trả lời đúng rồi!

Sắp xếp các câu lệnh để được hàm tìm ước chung lớn nhất của hai số a và b theo thuật toán Euclide.

. Function UCLN(a, b: số nguyên)

: Begin

: r = a mod b; //a chia b lấy số dư

: while (r <> 0) do Begin

: a = b; b = r;

: r = a mod b; end;

: return b;

: End;

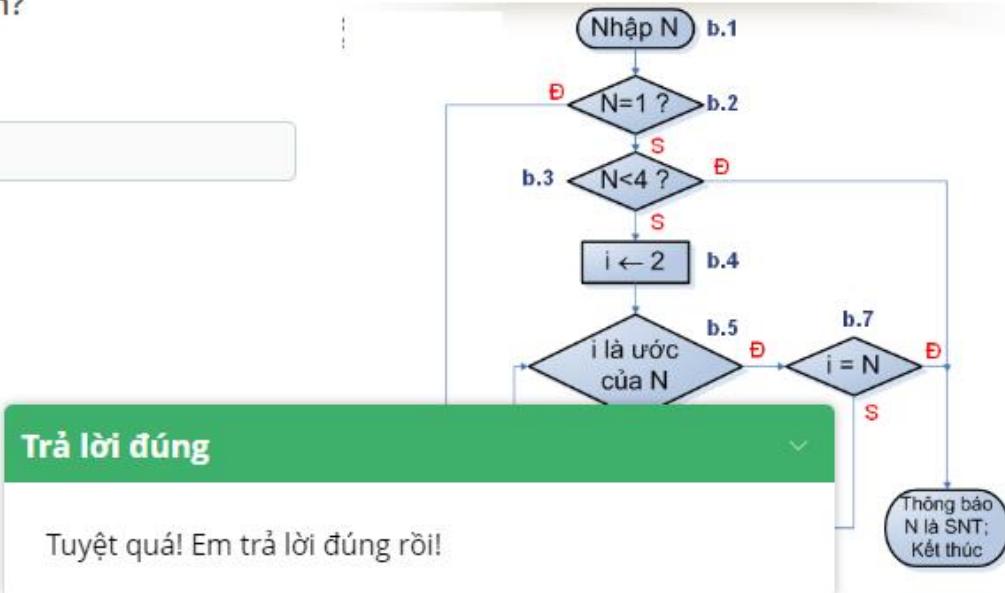
Cho thuật toán kiểm tra số nguyên tố như hình bên dưới.

Khi nhập số  $N = 9$ , khối kiểm tra "i là ước của N" được thực hiện bao nhiêu lần?

Cho thuật toán kiểm tra số nguyên tố như hình bên dưới.

Khi nhập số  $N = 9$ , khối kiểm tra "i là ước của N" được thực hiện bao nhiêu lần?

2



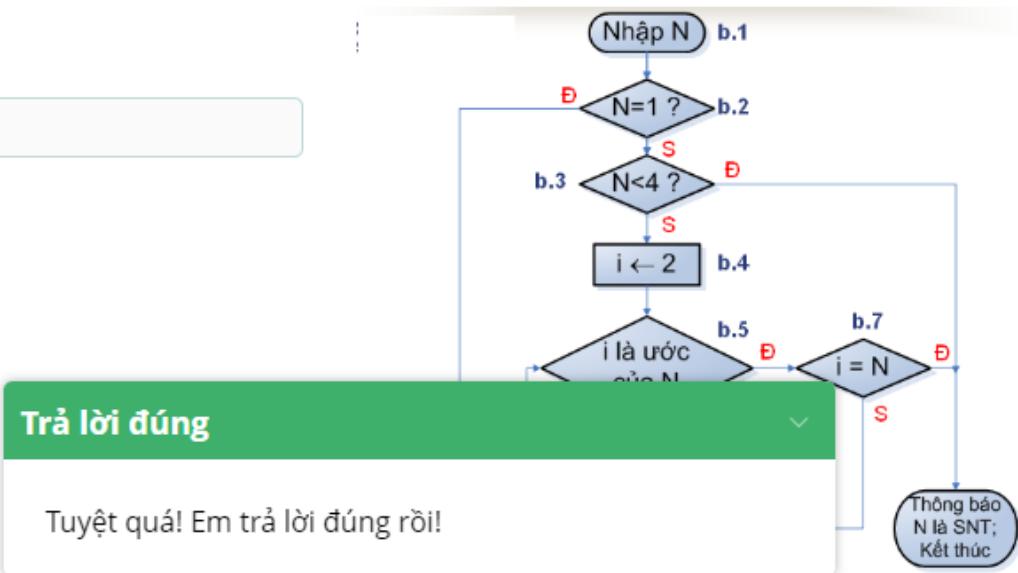
Cho thuật toán kiểm tra số nguyên tố như hình bên dưới.

Khi nhập số  $N = 7$ , khối kiểm tra "i là ước của N" được thực hiện bao nhiêu lần?

Cho thuật toán kiểm tra số nguyên tố như hình bên dưới.

Khi nhập số  $N = 7$ , khối kiểm tra "i là ước của  $N$ " được thực hiện bao nhiêu lần?

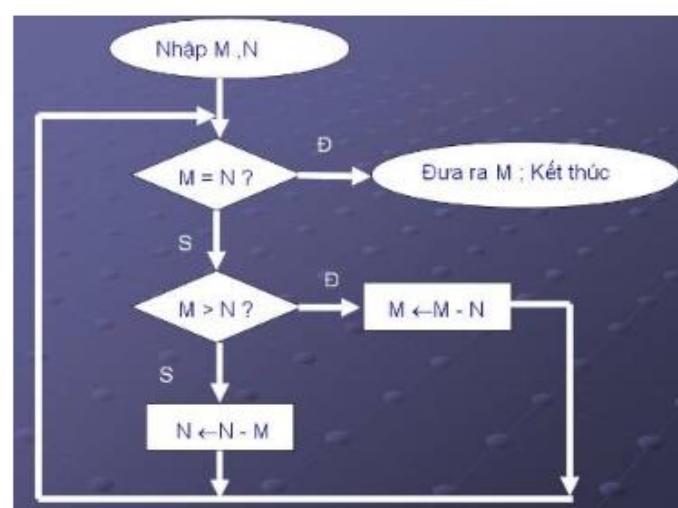
6



Cho thuật toán như sơ đồ trong hình bên dưới.

Khi nhập giá trị  $M = 5$ ,  $N = 7$ . Khối điều kiện  $M > N$  được thực hiện bao nhiêu lần?

4



Cho mệnh đề:  $\forall x: x^2 \neq 2$

Xác định giá trị chân lý của mệnh đề tương ứng với các tập xác định

Cho mệnh đề  $\forall x: x^2 \neq 2$

Xác định giá trị chân lý của mệnh đề tương ứng với các tập xác định như sau:

Tập xác định là tập số tự nhiên, giá trị chân lý là



Tập xác định là tập số nguyên, giá trị chân lý là



Tập xác định là tập số hữu tỷ, giá trị chân lý là



Tập xác định là tập số thực, giá trị chân lý là



### Trả lời đúng

Tuyệt quá! Em trả lời đúng rồi!

Cho lập luận sau:

“Nếu bạn giỏi cả hai môn toán và văn thì bạn học giỏi môn toán.”

Luật suy luận nào đã được dung trong lập luận trên?

Cho lập luận sau:

"Nếu bạn giỏi cả hai môn toán và văn thì bạn học giỏi môn toán."

Luật suy luận nào đã được dùng trong lập luận trên?

- Luật cộng
- Tam đoạn luận
- Luật rút gọn
- Luật khẳng định
- Luật phủ định

**Trả lời đúng**

Tuyệt quá! Em trả lời đúng rồi!