

شروع	یکشنبه، 30 خرداد 1400، 4:37 عصر
وضعیت	پایان یافته
پایان	یکشنبه، 30 خرداد 1400، 4:48 عصر
زمان صرف شده	11 دقیقه 41 ثانیه
نمره	2.00 از 3.00 (66.67%)

سؤال 1

نادرست

نمره 0.00 از 1.00

کدام گزینه ارزش گزاره $(p \leftrightarrow q) \wedge r$ را بر حسب ارزش اتم‌های آن به درستی بیان می‌کند؟
 p, q و r گزاره‌های اتمی هستند و v تابع ارزش‌گذاری پایه به صورت $v: \{p, q, r\} \rightarrow \{0, 1\}$ است.

- ☒ $1 - v(p) - v(q) - v(r) + v(p)v(q) + v(p)v(r) + v(q)v(r) - v(p)v(q)v(r)$
- ☐ $1 - v(p) - v(q) - v(r) - v(p)v(q) - v(p)v(r) - v(q)v(r) + v(p)v(q)v(r)$
- ☐ $v(r) - v(p)v(r) - v(q)v(r) + 2v(p)v(q)v(r)$
- ☐ $v(r) - v(p)v(r) - v(q)v(r) + v(p)v(q)v(r)$

پاسخ درست »

« است. $v(r) - v(p)v(r) - v(q)v(r) + 2v(p)v(q)v(r)$

اگر p, q, r و s گزاره‌های اتمی باشند، چند مورد از استدلال‌های زیر معتبر نیستند؟

$\neg q \rightarrow p$ $(p \wedge s) \rightarrow \neg q$ $q \rightarrow (\neg p \vee \neg s)$ $\neg q \vee (\neg p \vee \neg s)$ <hr/> $\therefore p$	$p \rightarrow q$ $r \rightarrow s$ $p \vee r$ $\neg q$ <hr/> $\therefore \neg s$	$p \rightarrow q$ $q \rightarrow (r \wedge s)$ $(s \vee \neg t) \vee \neg r$ $p \wedge t$ <hr/> $\therefore s \wedge t$
---	---	---

☒ دو مورد ✓

☐ سه مورد

☐ یک مورد

☐ صفر مورد

پاسخ درست »

دو مورد» است.

فرض کنید عالم سخن متغیرها، مجموعه اعداد حقیقی باشد. همچنین، فرض کنید تعاریف زیر برای گزاره باز $P(x, y)$ داده شده باشند:

- $P(x, y)$: حاصل جمع x و y برابر با y است.
- $P(x, y)$: حاصل ضرب x و y برابر با صفر است.
- $P(x, y)$: حاصل جمع $\sqrt[3]{x}$ و $\sqrt[3]{y}$ برابر با صفر است.

در این صورت، چند مورد از تعاریف فوق منجر به نادرستی عبارت منطقی زیر می‌گردد؟

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

☐ صفر مورد

☐ دو مورد

☐ سه مورد

☒ یک مورد ✓

پاسخ درست »

یک مورد» است.