بسمه تعالی

**تمارین مربوط به قواعد استنتاج یکطرفه**

1. برای هر یک از استدلالهای معتبر زیر یک قاعده استنتاجی بیان کنید که با آن قاعده از مقدمات نتیجه بدست آید ؟

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

1. برای هر یک از استدلالهای معتبر زیر برهانی در چند سطر ارائه شده روش استنتاجی هر سطر چیست؟

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *1* |  | 1 |  | 1 |  |
| 2 |  | 2 |  | 2 |  |
|  |  | 3 |  | 3 |  |
| 3 | P | 4 |  |  |  |
| 4 |  |  |  | 4 |  |
| 5 | S | 5 |  | 5 |  |
| 6 |  | 6 |  | 6 | S |
|  |  | 7 |  |  |  |
| 1 |  | 1 |  | | |
| 2 |  | 2 |  | | |
| 3 |  | 3 |  | | | |
|  |  | 4 |  | | |
| 4 |  | 5 |  | | |
| 5 |  |  |  | | |
| 6 |  | 6 |  | | |
| 7 |  | 7 |  | | | |
|  |  | 8 |  | | | |
|  |  | 9 |  | | | |
|  |  | 10 |  | | | |

1. برای هر یک از استدلالهای زیر تنها با استفاده از دو قاعده استنتاجی برهان صوری معتبری ارائه دهید؟

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | P |  |
|  |  | Q |  |
|  |  |  |  |
|  | |  |  |
|  | |  |  |
|  | |  |  |
|  | |  |  |
|  | |  |  |
|  | |  |  |
|  | |  |  |
|  | |  |  |

1. برای هر یک از استدلالهای زیر تنها با استفاده از سه قاعده استنتاجی برهان صوری معتبری ارائه دهید؟

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| P |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

1. برای هر یک از استدلالهای معتبر زیر، یک برهان صوری معتبر بنویسید؟

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  | P | P |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |