

問題2 次のオブジェクト指向設計に関する記述中の[ ]に入れるべき適切な字句を解答群から選べ。

オブジェクト指向設計では、システム全体をいくつかのクラスで構成する。クラスとは、そのシステムに必要な“実態”のことで、属性(プロパティ)と操作([ (1) ])で構成される。属性と操作を一体化し、隠ぺいすることを[ (2) ]と呼ぶ。

実際に処理する場合は、定義されているクラスをひな形にしたオブジェクトを生成して利用する。この生成したオブジェクトを[ (3) ]と呼ぶ。オブジェクトの構造を知らなくても必要な操作ができるようにすることで、オブジェクトの独立性を高めることができる。このオブジェクトに対して処理を指示できる唯一の手段が[ (4) ]である。なお、異なるオブジェクトに同一の[ (4) ]を送った場合でも、それぞれのオブジェクトで特有の処理を行う事ができる。これを[ (5) ]と呼ぶ。

下図のようなクラス構造の場合、車クラスは、“バス”、“トラック”、“乗用車”の共通部分からなる[ (6) ]となる。車クラスで定義されている共通の属性や操作は、[ (7) ]に引き継ぐことができる。これを[ (8) ]と呼び、それぞれのクラスについて個別に定義しなければならない部分のみ定義し、共通部分は上位クラスから引き継ぐことにより、生産性を向上させている。

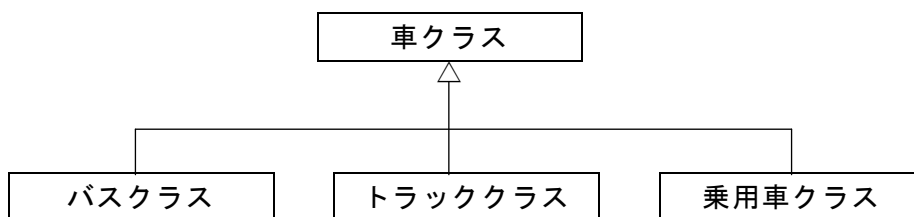


図 クラスの階層構造

なお、上図のクラスの関係は、[ (9) ]となる。

(1) ～ (5) の解答群

- |           |            |         |
|-----------|------------|---------|
| ア. インスタンス | イ. カプセル化   | ウ. クラスタ |
| エ. スレッド   | オ. ポリモフィズム | カ. メソッド |
| キ. メッセージ  | ク. ロール     |         |

(6) ～ (8) の解答群

- |            |            |             |
|------------|------------|-------------|
| ア. インヘリタンス | イ. オーバライド  | ウ. サブクラス    |
| エ. スーパークラス | オ. デリゲーション | カ. ベーシッククラス |

(9) の解答群

- |       |          |          |
|-------|----------|----------|
| ア. 依存 | イ. 集約／分解 | ウ. 特化／汎化 |
|-------|----------|----------|