⚫️課題1−17

1. **オブジェクト指向とはどんな考え方ですか？**

→効率よく開発するための考え方

1. **オブジェクト思考的な開発を効率よく行うための3つの要素は何ですか？**

「プログラムの独立性」→カプセル化

「プログラムの再利用性」→継承

「プログラムの拡張性」→拡張性（ポリモーフィズム）

③ **現場で利用される共通部品などは上記のどの要素を当てはまりますか？  
→**「プログラムの再利用性」

1. **プログラミングはなぜ独立している方が良いのですか？**

→それぞれのプログラムが依存している関係だと、一つのプログラムを修正したときに

他のプログラムも修正しないといけない可能性があるため。（互いに影響を及ぼすため）

1. **Javaの継承とは何ですか？**

→メソッドやクラス継承などの仕組みでプログラムを再利用すること。

1. **ポリモーフィズムのメリットは何ですか？2つ上げなさい**

**→**

・コードが綺麗になる（コードの短縮化）…同じ内容を持つクラスに何度も同じコードを書く必要がなくなる。

・重複したメソッドの変更にも柔軟に対応することができる（プログラムの手直しが効く）

※ポリモーフィズム…異なる動作を同じ処理で実現すること。（１つのメソッド呼び出しに対して、オブジェクトごとに異なる動作をする）

⑦**コンストラクタとは何ですか？**

→クラスのインスタンス生成時に実行されるメソッド  
（主にそのクラスのメンバ変数を初期化するときに使用する）

⑧**カプセル化とは何ですか？**

→オブジェクト内のクラスやメソッド、フィールドに対して外部からアクセスできない仕組みを生み出すこと。（関連するデータや機能を一つのまとまりとして隔離すること）外部からのアクセスを遮断することで、プログラムに対する不正操作やバグを防止する役割を果たす。