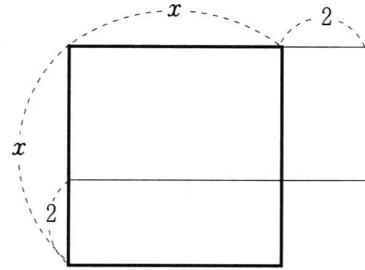


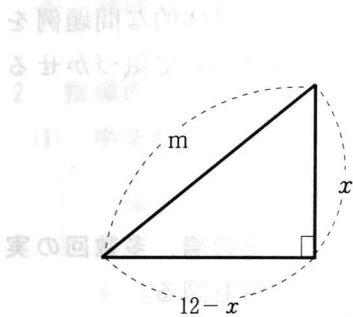
つなぎを含む確認問題（高等学校）

1 【2つの変数間の関係をとらえ、関数の式を作ることを確認する問題】

- (1) 1辺の長さが x の正方形の縦を2短くし、横を2長くした長方形の面積を y とするとき、 y を x の式で表しなさい。



- (2) 直角をはさむ2辺の長さの和が12の直角三角形において、面積を S 、斜辺の長さを m とすると、下図のようになる。このとき、次の関係式を求めなさい。



① S と x の関係式

$$S = \boxed{}$$

② m と x の関係式

三平方の定理より

$$m^2 = \boxed{}$$

右辺は x の2次関数

2 【関数の記号 $f(x)$ の意味を確認する問題】

2次関数 $y = -x^2 + 2x - 3$ を $y = f(x)$ と表すとき、次の値を求めなさい。

- (1) $f(0)$ (2) $f(-2)$ (3) $f(a)$ (4) $f(t-1)$

3 【関数の式と座標とグラフの関係を確認する問題】

- (1) 関数 $y = ax^2$ のグラフが点 $(4, 2)$ を通るとき、 a の値を求めなさい。
- (2) グラフが点 $(0, 0)$ を頂点とし、点 $(2, -2)$ を通るような2次関数の式を求めなさい。

4 【2次関数のグラフに関する基本的性質を確認する問題】

2次関数のグラフに関して、以下の空欄を正しくうめなさい。

関数 $y = x^2$ のグラフの頂点の座標は 、グラフの形は で に凸、対称軸は である。また、関数 $y = -x^2$ のグラフの頂点の座標は 、グラフの形は で に凸、対称軸は であり、この2つのグラフは、 に関して対称である。