

1章(多項式) 3節(式の利用)

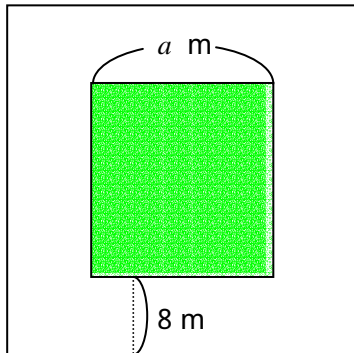
2. 図形の性質と式の利用

年 組 番

名前

1. 次の問いに答えなさい。

下の図のように、1辺が a m の正方形の土地の周囲に、幅 8 m の道がある。
この道の面積を、 a を使って表しなさい。



$$\begin{aligned} \text{全体の面積は、} & (a+16)^2 \text{ m}^2 \\ \text{中の土地の面積は、} & a^2 \text{ m}^2 \\ \text{よって道の面積は、} & (a+16)^2 - a^2 \\ & = a^2 + 32a + 256 - a^2 \\ & = 32a + 256 \end{aligned}$$

$$\text{よって、} (32a + 256) \text{ m}^2$$

道幅が 4 m になったとき、この道の面積を a を使って表しなさい。

$$\begin{aligned} \text{全体の面積は、} & (a+8)^2 \text{ m}^2 \\ \text{中の土地の面積は、} & a^2 \text{ m}^2 \\ \text{よって道の面積は、} & (a+8)^2 - a^2 \\ & = a^2 + 16a + 64 - a^2 \\ & = 16a + 64 \end{aligned}$$

$$\text{よって、} (16a + 64) \text{ m}^2$$