

文字式の利用.2

名前

解答

解答

問1 必ず偶数になるものを次から全て選べ。ただし、 n は整数を表す。

A: $2n+1$ B: $2n$ C: $n \times n$ D: $3n$ E: $3n-1$ F: $2n+4$

答え B,F

問2 奇数と奇数の合計が偶数になることを、整数 m,n を使って説明せよ。

2つの奇数を $2m+1, 2n+1$ とする。

奇数 $2m+1$ と奇数 $2n+1$ と足すと、 $2m+1+2n+1=2m+2n+2=2(m+n+1)$ となる。

整数である $m+n+1$ に2を乗算すると、偶数になる。

従って、奇数と奇数の合計は偶数になる。

問3 よこの長さが a m, たての長さが b mの長方形がある。この長方形の外側に d mの帯状の部分をつけて大きな長方形をつくった。以下の設問に答えよ。

(1) 小さい長方形の面積を答えよ。

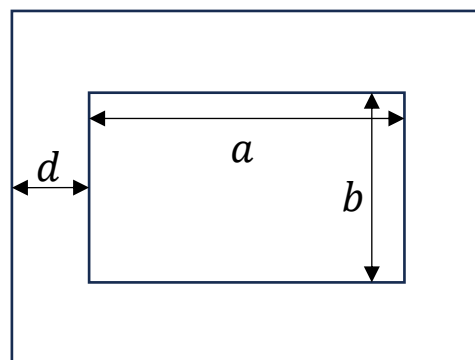
答え $ab \text{ m}^2$

(2) 大きい長方形の周りの長さを求めよ。

答え $2a + 2b + 8d \text{ m}$

(3) 小さい長方形の周りの長さと大きい長方形の周りの長さとの差を求めよ。

答え $8d \text{ m}$



問4 一辺が a cmの正方形がある。この正方形の周りの長さと、面積を求めよ。

周りの長さ $4a \text{ cm}$

面積 $a^2 \text{ cm}^2$

問5 $2n + 1 = 15$ のとき、 n の値を求めよ。

答え 7

問6 一辺が $2a$ cmの正方形の中に、一辺が a cmの正方形がある。以下の設問に答えよ。

(1) 2つの正方形の周りの長さの差を求めよ。

$$2a \times 4 - 4a = 8a - 4a = 4a$$

答え $4a \text{ cm}$

(2) 2つの正方形の面積の差を求めよ。

$$(2a)^2 - a^2 = 4a^2 - a^2 = 3a^2$$

答え $3a^2 \text{ cm}^2$

