

第 2 学年 組 番 氏名

① 太郎さんは、偶数と奇数との差について調べています。

$$8 - 3 = 5$$

$$34 - 19 = 15$$

$$48 - 25 = 23$$

上で調べたことから、太郎さんは下のことを予想しました。

〈太郎さんの予想〉

偶数から奇数をひいた差は奇数である。

花子さんは、太郎さんの予想がいつでも成り立つことを次のように説明しました。
下の説明を完成させなさい。

説明

m, n を整数とすると、偶数は $2m$ 、奇数は ① と表せる。

偶数から奇数をひいた差は、

$$\begin{aligned} & (2m) - (\text{①}) \\ = & \text{②} \\ = & 2(\text{③}) - 1 \end{aligned}$$

かっこをはずすと
式を変形すると

③ は、 ④ だから、

$2(\text{③}) - 1$ は、奇数である。

したがって、偶数から奇数をひいた差は奇数である。

(1) 上の説明の ① にあてはまる式を次のア～エから 1 つ選び、
記号で答えなさい

ア $2m$

イ $2m + 1$

ウ $2n$

エ $2n + 1$

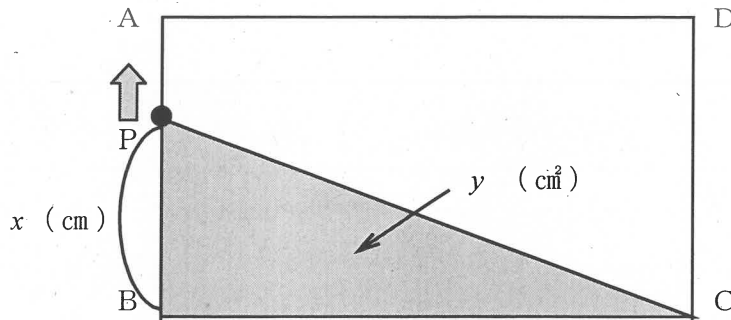
①	
---	--

(2) 上の説明の ②、 ③ には、当てはまる式を、
 ④ には、当てはまる言葉を書きなさい。

②		③		④	
---	--	---	--	---	--

2 下の図のような長方形 $ABCD$ で、点 P は B を出発して、長方形の辺上を A 、 D を通って C まで動きます。

点 P が B から x (cm) 動いたときの $\triangle PBC$ の面積を y (cm²) とするとき、次の各問いに答えなさい。



(1) 点の動きと面積の変化のようすを表すものを、次のア～ウからそれぞれ1つ選び、記号で答えなさい。

- ① 点 P が B から A に移動しているとき
 ア $\triangle PBC$ の面積は増加している
 イ $\triangle PBC$ の面積は一定
 ウ $\triangle PBC$ の面積は減少している
- ② 点 P が A から D に移動しているとき
 ア $\triangle PBC$ の面積は増加している
 イ $\triangle PBC$ の面積は一定
 ウ $\triangle PBC$ の面積は減少している
- ③ 点 P が D から C に移動しているとき
 ア $\triangle PBC$ の面積は増加している
 イ $\triangle PBC$ の面積は一定
 ウ $\triangle PBC$ の面積は減少している

(2) x と y の関係を表すグラフを次のア～エから1つ選び、記号で答えなさい。

